PRZEGLĄD RYBACKI

1933

ROK VI **1 LISTOPAD** **Nr. 11**

PISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM RYBACTWA

ORGAN OFICJALNY:

ZWIĄZKU ORGANIZACYJ RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

A TEM SAMEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE, WIELKOPOLSKIEGO I POMORSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W BYDGOSZCZY, WILEŃSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W WILNIE I INNYCH INSTYTUCYJ, ZRZESZONYCH W ZWIĄZKU ORGANIZACYJ RYBACKICH RZ. P.

WYDAWANY PRZY WSPÓŁUDZIALE MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

TREŚĆ NUMERU:

ADRES REDAKCJI i ADMINISTRACJI

Kopernika 30, telefon 277-27

Warszawa.

Redaktor Inż. STANISŁAW KOSZUTOWSKI.

Godziny przyjęć w redakcji: 9 — 11.

WARUNKI PRENUMERATY:

ROCZNIE WRAZ Z PRZESYŁKĄ 20.— ZŁ. PÓŁROCZNIE 10.— ZŁ. KWARTALNIE 5.— ZŁ.
CENA NUMERU POJEDYŃCZEGO 2.— ZŁ. KONTO CZEKOWE W P. K. O. Nr. 17289

Reklamacje nieotrzymanych numerów są uwzględniane tylko w ciągu 2 tygodni od daty danego numeru.

Ceny ogłoszeń: Przed tekstem 1/1 zł. 120, 1/2 65, 1/4 40; po tekście 1/1 100, 1/2 55, 1/4 30.

Ogłoszenia Przetargu

Starostwo powiatowe w Kopczyńcach

ogłasza publiczny przetarg ofertowy na dzierżawę obwodu rybackiego nr. V rzeki Gniłej. Obwód ten obejmuje rzekę Gniłą od granicy między powiatami skałackim i kopczynieckim do młyna w Trybuchowcach w obrębie gmin: Raków, Kąt, Horodnica, Liczkowce i Trybuchowce, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu, wpadające do rzeki Gniłej na tej przestrzeni. Czas dzierżawy od dnia 1 stycznia 1934 r. do dn. 31 marca 1944 r. Wywoławczy czynsz dzierżawny zł. 30.—. Wadjum zł. 15.—. Przetarg odbędzie się dn. 16 listopada o godz. 10 w Starostwie w Kopczyńcach, biuro nr. 7.

Starostwo powiatowe rohatyńskie (województwo stanisławowskie)

ogłasza przetarg ofertowy na dzierżawę obwodu rybackiego rzeki Dniestr Nr. 41. Obwód obejmuje rzekę Dniestr od granicy między gminami Bukaczowce i Tenetniki aż do granicy między gminami Martynów stary i Ruzdwiany w obrębie gmin i obszarów dworskich: Łuka (część), Tenetniki, Martynów stary i nowy, Siwka Wojniłowska i Moszkowce, tudzież ujście rzeki Swirz w górę do wypływu ze stawu w Bukaczowcach w obrębie gmin i obszarów dworskich Bukaczowce i Tenetniki, wreszcie wszystkie inne dopływy w całym biegu, wpadające do Dniestru w granicach rewiru z wyjątkiem rzeki Siwki. Czas dzierżawy od 1 października 1933 r. do dnia 31 marca 1944 r., wadjum 125 zł., otwarcie ofert nastąpi w Starostwie powiatowem w Rohatynie, biuro Nr. 4 w dniu 3 listopada 1933 r. o godzinie 11-ej przed południem.

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych, w Starostwie powiatowem w Kałuszu i w tut. Starostwie.

ROK VI 1 LISTOPAD 1933 № 11

PRZEGLĄD RYBACKI

PISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM RYBACTWA

ORGAN OFICJALNY:

ZWIĄZKU ORGANIZACYJ RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

A TEM SAMEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE, WIELKOPOLSKIEGO I POMORSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W BYDGOSZCZY, WILEŃSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W WILNIE I INNYCH INSTYTUCYJ, ZRZESZONYCH W ZWIĄZKU ORGANIZACYJ RYBACKICH RZ. P.

WYDAWANY PRZY WSPÓŁUDZIALE MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

Potrzeba kierownictwa fachowego w gospodarstwach stawowych.

Gospodarka w stawach karpiowych daje napozór rezultaty ponętne w formie stosunkowo wysokich dochodów brutto z 1 ha zalewu.

Kalkulacja racjonalna, poparta rachunkiem ścisłym, wykazuje jednak niezbicie, że ta gałąź produkcji rolniczej stoi dzisiaj na granicy opłacalności, a w poszczególnych wypadkach nie daje nawet zupełnie czystych zysków.

Na niewielki ostateczny dochód netto wpływają w pierwszym rzędzie: niskie ceny, osiągane za ryby loco grobla, szczególniej w okresie jesieni i pierwszej połowy zimy; ekstensywność gospodarki (połączona z niewielką wydajnością z 1 ha zalewu), wywołana najczęściej drożyzną podstawowej paszy, jaką jest łubin oraz nieprzewidzianem wahaniem się jego ceny; wielkie ryzyko gospodarki zarówno hodowlane jak i techniczne; konieczność prowadzenia prawie powszechnie trzyletniego systemu hodowlanego naskutek wymagań rynku, który płaci za rybę cięższą drożej, a za lekką taniej; wysoki koszt założenia i remontu stawów, wreszcie wysokie dodatkowe, a często niesłuszne obciążenia podatkowe, jak podatek gruntowy (płacony nawet za nieużytki według najwyższych norm) i przemysłowy.

Usunięcie powyższych czynników, wpływających na obniżenie opłacalności warsztatów stawowych, nie leży w możliwościach poszczególnego hodowcy. Jest to zadanie naszych organizacyj rybackich i ich centrali — Związku Organizacyj Rybackich R. P. Rybak-hodowca, jako jednostka, musi rozpocząć walkę z trudnościami dzisiejszej gospodarki, starając się o jak najsprawniejsze i jak najekonomiczniejsze zagospodarowanie swego warsztatu i to w takim stopniu, aby przy dzisiejszym poziomie cen gospodarka stała się opłacalną.

Na to, aby gospodarstwo stawowe było warsztatem dochodowym musi mieć ono zapewnione staranne, systematyczne i fachowe kierownictwo. Trzeba, aby tym wdzięcznym warsztatem rolniczo - hodowlanym opiekował się stale ktoś, kto miałby chęć, czas i odpowiednie wiadomości na: wypracowanie zasadniczego sposobu gospodarowania (gospodarka ekstensywna, czy intensywna), ustalenie systemu hodowlanego (dwuletni, trzyletni), ułożenie preliminarza obsady poszczególnych stawów, dopilnowanie wykonania tego planu przez niższy personel rybacki, a wreszcie na obliczenie rezultatów kampanji hodowlanej i wyciągnięcie wniosków na przyszłość.

Musimy powiedzieć sobie jasno, że — poza kilkoma wielkiemi gospodarstwami stawowemi, — które mogą utrzymać własnych stałych kierowników fachowych, wiele, a nawet bardzo dużo gospodarstw nie posiada dobrego kierownictwa rybackiego.

Gospodarstwa małe lub średnie, stanowiące część większych warsztatów rolnych, prowadzone są albo przez właścicieli, lub też przez średnią i niższą administrację rolną. Większość właścicieli, zajęta prowadzeniem ogółu spraw majątkowych, interesuje się stawami tylko dorywczo i niesystematycznie. Średni zaś lub niższy personel rolny, nie mający przygotowania rybackiego, traktuje, jakże często, stawy jako ciężar dla gospodarstwa rolnego i interesuje się jedynie ich odłowami, broniąc się jednocześnie od udzielania pomocy choćby w postaci robocizny ludzkiej czy końskiej.

Stawom, będącym składową częścią niewielkich gospodarstw rolnych, poświęcają rolnicy zazwyczaj więcej starania, często jednak dobremu zagospodarowaniu stawów staje na przeszkodzie brak wiadomości teoretycznych i praktycznych ze strony ich właścicieli.

Wobec powyższego stanu rzeczy sprawa zorganizowania pomocy fachowej dla gospodarstw stawowych interesowała hodowców zawsze, a odpowiednie próby podejmowane były przez instytucje społeczne i osoby prywatne. Prace takie prowadził w swoim czasie Wydział Rybacki C. T. R., udzielając dorywczych porad rybackich i organizując zbiorowe prace selekcyjne; kontynuował je Wydział Rybacki C. T. O. i K. R. i wreszcie podjęło Towarzystwo Budowy i Eksploatacji Stawów (Best), wprowadzając t. zw. stałą fachową kilkoletnią administrację dojazdową, prowadzoną następnie i przez ichtiologów prywatnych. Dziś wymienione instytucje nie istnieją, a większa niż dawniej ilość gospodarstw, wśród których duży odsetek przypada na gospodarstwa nowe, potrzebuje tem więcej porady fachowej.

Pragnąc szerokim rzeszom hodowców stawowych przyjść z pomocą, Zrzeszenie Gospodarstw Stawowych Rz. P. prowadzi u siebie dział doradztwa fachowego. Czerpiąc doświadczenie z pracy poprzednio działających instytucyj, Zrzeszenie Gosp. Staw. R. P. przyjęło nieco odmienny niż dotychczas sposób udzielania porad rybackich. Przewidziane są mianowicie trzy rodzaje porad *): porada jednorazowa, połączona z wyjazdem na teren i opracowaniem zasadniczych wytycznych sposobów gospodarki, lustracja jednorazowa, połączona z opracowaniem szczegółowego preliminarza zarybienia i zagospodarowania stawów i t. zw. opieka stała. Tak pojęta opieka fachowa pozwoli każdemu na korzystanie z doradztwa w taki sposób i w takim zakresie, w jakim jest to dla jego gospodarstwa potrzebne.

Pragnąc możliwie uprzystępnić hodowcom korzystanie z doradztwa, Zrzeszenie ustaliło za poszczególne świadczenia normy niskie, dużo niższe od norm pobieranych za podobną pomoc fachową dotychczas.

W chwili obecnej wiele warsztatów korzysta już z doradztwa fachowego. Należy życzyć, aby zastęp tych gospodarstw był coraz liczniejszy a ich współżycie fachowe ze Zrzeszeniem coraz bliższe i żywsze.

Z. S.

---

*) Patrz komunikat Zrzeszenia Gospodarstw Stawowych Rz. P.

Dr. WŁODZIMIERZ KULMATYCKI

Kierownik Pracowni Rybackiej Państwowego
Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego
w Bydgoszczy.

Znaczenie badań potamologicznych dla organizacji rybołówstwa rzecznego.

Potamologja jest częścią składową limologji, zajmując się badaniami limnologicznemi rzek. Obejmuje ona zatem cały szereg rozmaitego rodzaju dyscyplin naukowych, których wspólnem dążeniem jest danie obrazu stosunków i praw niemi rządzących, dotyczących wszystkiego tego, co jest związane z rzekami.

Potamologja nie jest zatem nauką jednolitą, ale zbiorem pewnej grupy nauk, mających na celu wspólne wyjaśnianie problemów rzecznych; dlatego w potamologji obok hydrologji znajdujemy hydrobiologję, obok geografji również i hydrochemję. Podkreślić należy, że niejednokrotnie potamologją nazywano naukę, zajmującą się specjalnie badaniem przejawów życia w rzekach czyli potamobiologję, co jednak jest zupełnie nieścisłem i fałszywem, albowiem ta ostatnia gałąź wiedzy jest jedynie częścią składową potamologji i stanowi jedną z jej dwuch zasadniczych poddziałów: fizjografji i biologji.

Poddział fizjograficzny potamologji obejmuje następujące dwie grupy dyscyplin naukowych:

I Grupa hydrograficzna: a) hydrochemja, b) hydrofizyka, c) hydraulika, d) hydromechanika, e) meteorologja.

II Grupa hydrogeograficzna: a) topografja, b) geologja.

Z tej klasyfikacji widać, jak bardzo rozmaite nauki tworzą potamologję, wzajemnie na siebie zachodząc i uzupełniając się, dla dania pełnego obrazu wszystkiego tego, co dotyczy rzek.

Badania potamologiczne dotychczas są bardzo nieznacznie tylko uprawiane; szczególnie ubogo przedstawia się stan potamobiologicznych badań, które, rzecz dziwna, stosunkowo lepiej są rozwinięte na wschodzie Europy, aniżeli na zachodzie. Wschód Europy: Rosja bardzo intensywnie zajmuje się badaniem biologji rzek, czego dowodem, że na 46 jej instytucyj hydrobiologicznych (stan z roku 1927, podany według pracy A. Behninga: „Die hydrobiologischen Forschungen in der U. d. S. S. R.“ w „Die Naturwissenschaften in der Sowjet-Union“ —

Berlin 1929) jest 8 stacyj poświęconych specjalnie potamobiologji, a poza tem 14 dalszych instytucyj hydrobiologicznych, ichtjologicznych i t. d., również zajmuje się potamobiologją, przeważnie z specjalnem podkreśleniem momentów ichtjologji. Te zakłady badawcze zajmują się potamobiologją pod różnemi kątami widzenia, przyczem moment badań stosowanych, jako podstawy należytej organizacji rybołówstwa rzecznego, wysuwa się na pierwszy plan. Ogrom pracy dokonany w Rosji przez stacje rzeczne i pokrewne jest bardzo znaczny, mając nietylko charakter pionierski, ale i w wielkim stopniu wprost przodujący w nauce światowej. Dlatego Rosja w dużej mierze przewyższa prace zachodniej Europy, gdzie badania tego typu są bądźto o charakterze oderwanym, bądźteż bardzo znikome. Z zachodnio-europejskich rozmaitych prac na pierwszy plan możnaby wysunąć jedynie monografję Lauterborna: „Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstroms" (Heidelberg 1916/1918).

Badania potamologiczne w Polsce prawie że nie istnieją. Prowadzi się coprawda przez służbę hydrograficzną obserwacje wodowskazowe stanów zlodzenia i płynięcia sryżu oraz kry, badania przepływowe na niektórych rzekach, notowania temperatury wody, jednakże wszystkie te obserwacje, poza systematycznie prowadzonemi zapisami wodowskazowemi, mają charakter dorywczy i ograniczony bardzo co do ilości rzek poddanych analizie. Zupełnie natomiast brak u nas dotychczas danych, dotyczących chemizmu wód płynących; wszystkie obserwacje, które mamy ogłoszone w literaturze, odnoszą się tylko do bardzo małych odcinków rzek, a poza tem, były one w przeważającej ilości wypadków prowadzone dla celów określenia działania spływów osiedli ludzkich i zakładów przemysłowych na dany odcinek rzeki, tak, że z tego powodu nie dają istotnego naturalnego obrazu rzek pod względem chemicznym, a raczej tylko stanu anormalnego, spowodowanego zanieczyszczeniem. W związku z tem nie mamy dostatecznych obserwacyj nad zmianami chemizmu naszych rzek na całej ich przestrzeni od źródeł aż do ujścia, względnie do granic Państwa. Obserwacje takie byłyby pożądane przedewszystkiem dla Wisły, następnie Warty, Niemna, Prypeci i Dniestru. Również niema analogicznych obserwacyj biologicznych dla całych biegów poszczególnych rzek. Brak wreszcie również i obserwacyj z zakresu mikro-

biologji (bakterjologicznych), jako uzupełnienia badań o charakterze ściśle hydrobiologicznym. Z innych dziedzin potamologji nie mamy badań topograficznych, dotyczących przekrojów koryta rzeki oraz badań dna. O ile chodzi o profile rzeczne, to posiadamy pewną ich ilość odnośnie rzek, stanowiących drogi żeglowne, natomiast dla innych typów wód płynących zupełnie one nie istnieją.

Szczegółowe poznanie naszych rzek, a zatem jak najsilniejsze rozwinięcie badań potamologicznych, musi być podstawą racjonalnej organizacji naszego rybołówstwa rzecznego; ono bowiem jest wynikiem rozmaitych czynników i jedynie możliwie najsilniejsze wniknięcie w nie i ich poznanie warunkuje możność racjonalnej organizacji produkcji rzecznego rybołówstwa i osiągnięcia jej najwyższego poziomu.

Oparcie organizacji rybołówstwa rzecznego i racjonalnej gospodarki na wodach rzecznych, gospodarki dążącej do możliwie najwyższego zwiększenia produkcji, musi mieć miejsce na podstawach naukowych. Opracowanie tych podstaw naukowych wymaga jednak bezwzględnie prowadzenia przez polską naukę rybacką samodzielnych badań; możliwem jest przy tej pracy szukanie dróg organizacji w wynikach badań zagranicy, jednak nie można oprzeć tej, że tak powiem, codziennej szarej pracy przy zastosowaniu wyników badań naukowych do potrzeb praktycznych, na wynikach badań zagranicy; różnice bowiem fizjograficzne pomiędzy wodami polskiemi a zagranicy są bardzo znaczne. Należy podkreślić, że nawet w obrębie Polski różnice charakteru fizjograficznego poszczególnych rzek są bardzo duże, tak, że nie można nawet bardzo porównywać ze sobą warunków naturalnych np. Prypeci i Warty, lub Dniestru i Wisły. Te wszystkie momenty nakazują prowadzenie w dużych rozmiarach specjalnych badań potamologicznych dla każdego systemu rzecznego.

Szczupłe ramy artykułu nie pozwalają na obszerniejsze omówienie poszczególnych momentów badań potamologicznych, ważnych dla organizacji rybołówstwa. Podkreślić pragnę tylko mimochodem i luźnie kilka ważniejszych, względnie bardziej charakterystycznych.

Wprowadzona obecnie w życie nowa ustawa o rybołówstwie, jako jednostkę gospodarczą ustanawia „obwód rybacki“, to jest taki nieprzerwany obszar wody otwartej, który jest sa-

mowystarczalnym pod względem przyrodzonych warunków hodowlanych i umożliwia prowadzenie samodzielnego gospodarstwa rybackiego. Już utworzenie obwodu rybackiego na rzece wymaga, o ile istotnie ma być wykonanym duch naszej ustawy o rybołówstwie, szczegółowej znajomości warunków produkcyjnych danego obszaru wodnego, a zatem danych, których mogą dostarczyć badania potamologiczne. Poza tem ustawa o rybołówstwie wprowadza jako nadrzędne ponad obwodem rybackim jednostki organizacyjne o charakterze gospodarczym, tak zwane „ochronne związki obwodów rybackich“. Związki te mają szereg zadań w przepisanym im przez ustawę programie pracy. Zwalczanie zanieczyszczeń wód, chorób ryb i zwierząt szkodliwych dla rybołówstwa, przeciwdziałanie ujemnemu dla rybołówstwa użytkowaniu wód, jakoteż organizowanie rybackiego dozoru gospodarczego, oto zadania i cele pracy ochronnych związków rybackich. Jednakże poza temi zadaniami na pierwszem miejscu stawia ustawa o rybołówstwie dla ochronnych związków obwodów cel podniesienia i poprawienia rybności wód.

Tak jak należyta organizacja obwodów rybackich może się oprzeć jedynie na badaniach potamologicznych, tak i celowa praca ochronnych związków obwodów rybackich jest nie do pomyślenia bez ugruntowania się o wspomniane wyżej wyniki badań. Powiem nawet więcej, że o ile wprowadzenie w życie obwodów rybackich jest jeszcze możliwe przy niedostatecznym poziomie naszych badań potamologicznych (oczywiście z zastrzeżeniem, że wprowadzenie obwodów rybackich nie będzie uznane za ich petryfikację, ale że w miarę postępu badań organizacja ich i granice będą poddawane rewizji), to praca związku ochronnego obwodów rybackich wogóle bez nich nie jest możliwa, szczególnie o ile chodzi o najważniejszy i przez ustawę o rybołówstwie na pierwszem miejscu postawiony cel: poprawę rybności wód. Wszelkie bowiem czynności gospodarcze w tym zakresie, jako nie mające charakteru zabiegu lokalno-indywidualnego dla poszczególnego obwodu rybackiego, ale tylko na większych ich zespołach, muszą być oparte na dokładnej znajomości warunków produkcyjnych terenu, czyli na badaniach potamologicznych.

Badania potamologiczne prowadzone dla celów organizacji rybołówstwa muszą na pierwszy plan wysunąć poznanie warunków biologicznych poszczególnych odcinków rzek, a prze-

dewszystkiem poznanie ich zasobności odnośnie naturalnego pokarmu dla ryb. Podkreślić przytem muszę, że samo poznanie zasobów pokarmu rybnego na danym oddcinku, zasobów, że tak powiem, współczesnych badaniu, nie jest jeszcze rozwiązaniem całkowitem zagadnienia racjonalnej organizacji podniesienia produkcji rybnej danego odcinka rzeki; przed badaniem potamologicznem istnieje jeszcze dalsze zagadnienie: oznaczenie zdolności produkcji naturalnego pożywienia dla ryb danej rzeki, czy jej odcinka. Ta „zdolność biogeniczna" („capacité biogénique", jak ją określa prof Léger w swej pracy p. t.: „La faune nutritive des cours d'eau à Truites et la technique de la recherche" — wydanej w tomie XVII — „Travaux du Laboratoire des pisciculture de l'Université de Grenoble" z roku 1926) ma zasadnicze i decydujące znaczenie dla wartości gospodarczej wód płynących i jedynie dokładne jej określenie może być podstawą do racjonalnego zarybiania wód, przez odpowiednie uregulowanie tak jakościowego, jak i ilościowego składu obsady oraz normowanie intensywności odłowów.

Zdolność biologiczna wód jest zależną od szeregu czynników, leżących bądźto w zakresie badań hydrograficznych, hydrochemicznych jak i dalszych. Pod uwagę bowiem wchodzi tu położenie geograficzne danego odcinka rzeki, jej szerokość, stosunki głębokości, charakter dna (kamienisty, piaszczysty, mulisty, zarośnięty roślinnością, stały lub zmienny pod wpływem powodzi i t. p.), właściwości prądu (szybkość i wielkość przepływu wody i t. p.), chemiczne i fizykalne właściwości wody (temperatura, przezroczystość, skład chemiczny i t. p.), warunki meteorologiczne panujące w terenie okolicznym, skład i stan rozwoju flory wodnej, skład hydrofauny, z specjalnem uwzględnieniem stosunków ichtjofauny.

Przy ocenie zdolności biogenicznej wód pierwszorzędną rolę odgrywa dokładne poznanie ilościowego występowania na poszczególnych partjach rzek pewnych gatunków lub grup zwierzęcych oraz roślinnych. Specjalną uwagę przytem musi się zwrócić na znaczenie poszczególnych grup organizmów dla odżywania się gatunków ryb, żyjących na badanym obszarze, to znaczy, że jest rzeczą konieczną przy ocenie zdolności biogenicznej rzek przeprowadzenie szczegółowych analiz przewodów pokarmowych gatunków ryb, przy równoczesnem uwzględnieniu momentu wieku indywiduów, gdyż w obrębie te-

go samego gatunku istnieją znaczne przesunięcia w składzie przyjmowanego pokarmu, zależnie od wieku ryby żerującej.

Badania nad zapasami naturalnego pożywienia ryb w rzekach są niejednokrotnie bardzo skomplikowane, w związku z cyklami rozwojowemi poszczególnych gatunków. Dla przykładu podam, że badania Pesty, przeprowadzone na potamologicznej stacji na Dunaju pod Wiedniem, wykazały, iż zmiennem jest bardzo ilościowe występowanie organizmów zamieszkujących dno szlamowe rzek, a stanowiących przeważnie znakomity pokarm dla ryb. Np. maximum występowania larw ochotkowatych (Chironomidae), tego pierwszorzędnego pokarmu dla szeregu gatunków ryb, przypada w terenach rzecznych zbadanych przez stację wiedeńską na okres grudnia — stycznia, a minimum na czas od kwietnia do lipca, przyczem dyferencje wyrażają się stosunkiem 1 : 30.

Poza badaniami o charakterze biologicznym koniecznem jest poznanie i uwzględnienie przy racjonalnej organizacji rybołówstwa rzecznego również momentów o charakterze hydrograficzno-meteorologicznym. Np. okresy zlodzenia rzek, płynięcie kry i sryżu mają duże znaczenie dla technicznej strony połowu ryb, przyczem na pewnych rzekach i dla pewnych gatunków ryb pokrycie rzeki lodem może mieć znaczenie dodatnie, dla innych znowuż wód i rodzajów ryb ujemnie; ilustracją tego pierwszego wypadku mogą być np. masowe połowy świnki na zimowiskach pod lodem w Prucie, a drugiego obserwowanie zmniejszania się połowów łososia na dolnej Wiśle w okresie istnienia skorupy lodowej.

Również badanie i poznanie wielkości przepływu rzek może mieć duże znaczenie dla rybołówstwa rzecznego i jego należytej organizacji; w ujściach rzek np. przepływ większych wód może powodować zwiększanie się wstępowania i w następstwie migracji ryb wędrownych.

Badania składu chemicznego wody rzecznej, związane przeważnie z momentami natury ochronnej przed sztucznemi czynnikami ujemnemi, zmniejszającemi „zdolność biogeniczną" rzek, stanowią poważny również dział prac potamologicznych dla celów rybackich. Jednakże typ obserwacyj chemicznych dla celów zanieczyszczeniowych nie może wyczerpywać całości zagadnienia badania chemicznego rzek, gdyż przed temi badaniami stoją jeszcze dotąd nie rozwiązane rybacko zaga-

dnienia oparcia bonitacji rybackiej wód na podstawach chemicznych; stosowana dotychczas bonitacja biologiczna, jako opierająca się jedynie na konsekwencjach pewnych warunków istniejących, nie dociera do głębiej tkwiących przyczyn, których części pewne z czasem bezwzględnie odsłonią badania chemiczne.

Nawet badania o podłożu statystycznem i ekonomicznem wchodzą w zakres potamologji, stojącej na usługach rybactwa. Poznanie dokładne ilości połowu ryb na poszczególnych odcinkach, ich wahań co do wysokości, jak i składu gatunkowego, są przecież podstawami racjonalnej organizacji rybołówstwa, będąc równocześnie bezpośredniemi sprawdzianami celowości zastosowanych gospodarczych metod i zabiegów w kierunku podniesienia wartości rybostanu i wysokości produkcji.

Mówiąc o znaczeniu badań potamologicznych dla racjonalnej organizacji rybołówstwa rzecznego, uważam za konieczne poruszenie pewnej sprawy, która niejednokrotnie przewija się w czasie obrad i dyskusyj, mających na celu opracowanie środków, dążących do podniesienia produkcji rybnej wód dzikich, to jest jezior i rzek. Mam tu na myśli sprawę tak zwanego „doświadczalnictwa rybackiego", którą chciałby poruszyć i omówić w stosunku do potrzeb racjonalnej organizacji rybołówstwa rzecznego i do badań potamologicznych.

Prowadzenie „doświadczeń" w zakresie gospodarstwa stawowego, jako składnika zabiegów rolniczych, mających na celu umożliwienie zwiększenia względnie racjonalizacji produkcji, nie przedstawia żadnych zastrzeżeń specjalnych o naturze zasadniczych trudności technicznego przeprowadzenia doświadczeń choćby o charakterze częściowo „poletkowym". Natomiast zupełnie inaczej kształtują się warunki prowadzenia „doświadczeń" w jeziorach i rzekach, przyczem szczególnie wielkie trudności natury technicznej piętrzą się w ostatniego typu zbiornikach. Prowadzenie doświadczeń metodą „poletkową" jest w wodach dzikich (jeziorach i rzekach) zupełnie niemożliwem, tak iż pozostaje jedynie tylko możliwość porównywania wyników, osiągniętych wśród działania bardzo rozmaitych czynników, czyli że metoda wyłączania lub normowania dowolnego warunków kształtujących produkcję nie może mieć tu miejsca. Zatem przy badaniach pozostają jedynie możliwości i możność porównywania obserwacyj, przeprowadzonych w rozmai-

tych objektach, z zastrzeżeniem istnienia przy tej komparacji dużej ilości niewiadomych, które słuszność wyciągniętych wniosków będą poddawały stale dużej wątpliwości. Innej „metody“ (o ile takie porównywanie można nazwać wogóle „metodą“ w znaczeniu normalnie używanem) niestety niema, czyli, że w rybołówstwie rzecznem „metody obserwacyj“ muszą zastąpić siłą rzeczy „metody doświadczalne“. Rzecz oczywista, że „metody obserwacyj“ nie będą prowadziły nigdy do wyników o takiej pewności, jak metody doświadczalne, jednakże postęp i rozwój rybołówstwa rzecznego musi się na nich opierać. Tak więc z tą samą intensywnością, z jaką obecnie rolnictwo stosuje i stosować będzie u siebie „doświadczalnictwo“ w ścisłem tego słowa znaczeniu, z tą samą energją i nakładem sił i środków finansowych należy w rybołówstwie rzecznem stosować prowadzenie „obserwacyj naukowych“ na rozmaitych objektach „doświadczalnych“, jako środka zastępczego doświadczalnictwa, środka wynikającego z niemożliwości natury technicznej stosowania bardziej ścisłych metod badania. Jakiż jest stosunek „obserwacyj naukowych“ w zakresie rybołówstwa rzecznego do badań potamologicznych dla celów rybactwa? Stwierdzić należy, że są to, można powiedzieć, dwie strony jednej i tej samej sprawy, a raczej nawet, że są to dwie nazwy jednej i tej samej rzeczy. Taki stan rzeczy upoważnia do twierdzenia, że bezwzględnie sprawy badań potamologicznych dla celów rybackich, jako metod zastępujących doświadczalnictwo w rzekach, powinny być otoczone ścisłą opieką czynników rządowych i społecznych, na których barkach leży opieka nad rybactwem.

Już na początku artykułu stwierdziłem, że sprawa badań tego typu w Polsce prawie nie istnieje, gdyż nasze placówki naukowe rybackie przeważnie idą w kierunku raczej gospodarstwa stawowego, lub jeziorowego, dlatego też specjalną opieką powinny być otoczone wszelkie poczynania w zakresie badań potamologicznych, z specjalnem uwzględnieniem potamobiologji. Istniejące dotychczas placówki dla badań zanieczyszczeń rzek w Bydgoszczy, Krakowie i Warszawie spełniają jedynie część zadań koniecznych: ochronę rzek przed zanieczyszczeniem i dlatego koniecznem jest utworzenie specjalnej placówki, którąby objęła całość zagadnień i naukowych badań rybołówstwa rzecznego, czyli że potrzebnem jest stworzenie polskiej stacji dla stosowanych rybackich badań rzecznych.

Inż. JERZY SAWASZYŃSKI.

Beton w gospodarstwie stawowem.

Stosowanie betonu w budownictwie stawowem jest u nas naogół mało rozwinięte. Składa się na to cały szereg przyczyn, jak znaczny koszt zasadniczego materjału, wchodzącego w skład betonu, a mianowicie cementu, łatwość zastąpienia w budownictwie stawowem betonu drzewem, które często znajduje się w pobliżu i stanowi materjał własny, brak ludzi obeznanych z robotami betonowemi w warunkach budownictwa stawowego, wreszcie nieuwzględnienie możliwości rentownego i prawidłowego zostosowania betonu w tej dziedzinie budownictwa przez projektujących. Należy tu również wymienić i pewne zniechęcenie do betonu naskutek niefortunnych prób jego zastosowania, które się nie udały bądź dlatego, że budowle betonowe były użyte w warunkach niewłaściwych, bądź też posiadały w swojej konstrukcji poważne braki techniczne. Z tego też względu pożytecznem byłoby wyjaśnić wszystkie możliwości rentownego zastosowania betonu w budownictwie stawowem, jak również wskazać techniczne sposoby wykonania.

W odniesieniu do możliwości zastosowania betonu wydaje się interesująca do zbadania kwestja jego użycia:

1) w celu zapobiegnięcia stratom wody w kanałach doprowadzających,

2) jako materjał budowlany w mnichach i przelewach,

3) w jazach (upustach) i kaskadach,

4) w innych urządzeniach budownictwa stawowego.

Z wyżej wyszczególnionych wypadków największe zastosowanie dotychczas ma beton w jazach, gdzie używany jest najczęściej przy budowie przyczółków jazowych i podłóg oraz w mnichach, gdzie nieprawidłowe zastosowanie betonu przyniosło w wielu wypadkach rozczarowanie.

Nie mając możności omówić w ramach niniejszego artykułu wszystkich tych zagadnień, które stanowią niewątpliwie bardzo obszerny materjał, ograniczymy się narazie do kwestji strat w kanałach doprowadzających. Straty w doprowadzalnikach na wsiąkanie w zależności od przepuszczalności gruntów mogą dochodzić do poważnych wielkości, które mogą być wyrażone warstwą wody o grubości nawet więcej niż jednego metra na dobę. W zależności od ilości wody płynącej kanałem

straty te na gruntach przepuszczalnych mogą dochodzić do 20% na kilometr. Przy większych przepływach maleją one w stosunku procentowym tak, że przy przepływie około 200 l/sek. mogą wynosić 8% na kilometr. Niewątpliwie są to poważne wielkości, które przy długich doprowadzalnikach wyraźnie dadzą się odczuć. Zabezpieczenie w tych wypadkach skarp i dna warstwą betonu według doświadczeń daje powyżej 80% oszczędności, co redukuje straty z 8 i 20% odpowiednio na zaledwie 2 i 4% na kilometr.

Wynika stąd, iż sprawa betonu może stać się zagadnieniem aktualnem w wypadkach, kiedy ilość wody płynącej jest ograniczona, natomiast strata jej ma znaczenie pod względem ekonomicznym, a więc:

1) przy sztucznem zasilaniu stawów, kiedy straty wody bezpośrednio odbijają się na kosztach pompowania,

2) przy ograniczonej rozporządzalnej ilości wody, kiedy straty redukują powierzchnię możliwego zalewu, a zatem zmniejszają zdolność produkcyjną gospodarstwa,

3) przy prowadzeniu wody na cele zakładów wodnych, jak młyny i t. d., kiedy straty powodują obniżenie mocy zakładu.

We wszystkich tych wypadkach dla zbadania opłacalności i stosowania betonu, powinna być przeprowadzona odpowiednia kalkulacja. Dla przykładu rozpatrzymy wypadek pompowania wody.

Ubezpieczenie betonowe będzie wtedy rentownem, jeżeli roczne wydatki, związane z jego amortyzacją i remontem, będą mniejsze od kosztu wody, zaoszczędzanej w ciągu roku naskutek ubezpieczenia. Warunek ten doprowadza do równania:

$$C < 86{,}4 \frac{Q \cdot S \cdot K \cdot t}{p \cdot O} \text{ złotych/m}^2,$$

które ogranicza z góry koszt jednostki opłacalnego ubezpieczenia w zależności od warunków lokalnych.

Przyjmując $Q = 0{,}200$ m³/sek., co będzie ilością wody, którą prowadzi doprowadzalnik od urządzenia pompującego,

$S = 7\%$ — procent strat na klm w kanale, zaoszczędzony naskutek zastosowania betonu,

$K = 0{,}005$ zł. — koszt pompowania 1 m³ wody (przy użyciu ślimaka koszt podniesienia 1 m³ na 1 m wysokości wynosi 0,003 zł.),

$t = 80$ dób — czas pracy pompy w roku,

$O = 3$ m — obwód zwilżony doprowadzalnika,

$p = 10$ — procent amortyzacji i remontu ubezpieczenia betonowego,

C — koszt w zł. 1 m² ubezpieczenia,
orzymujemy:

$$C < 1{,}62 \text{ zł./m}^2,$$

a więc koszt wykonania jednego metra kwadratowego opłacalnego ubezpieczenia w danych warunkach winien być mniejszy od 1,62 zł..

W innych okolicznościach możliwego zastosowania betonu rachunek opłacalności w niczem się nie zmieni. Każdorazowo trzeba będzie określać wartość 1 m³ wody, wychodząc w jednym wypadku z rozważania strat, które powstają wskutek niemożności zalania odpowiedniej powierzchni, ewentualnie skutkiem zmniejszenia przyrostu ryb, w drugim zaś ze strat, spowodowanych zmniejszeniem siły wodnej.

Niezależnie od powyższych rozważań przy ocenie opłacalności muszą być wzięte pod uwagę również momenty następujące: Naskutek mniejszej szorstkości dna i ścianek betonowych w porównaniu z ziemnemi, szybkość wody w korycie ubezpieczonem przy tym samym spadzie i napełnieniu wzrasta prawie że trzykrotnie, dzięki czemu wystarczy stosować przekroje o szerokości w dnie przeszło czterokrotnie mniejsze tak, że ogólna ilość robót ziemnych spada o blisko połowę. Naskutek zwiększonej szybkości przepływu zmniejsza się możliwość zamulenia koryta, a tem samem konieczność wydatków na czyszczenie doprowadzalnika. Dzięki zmniejszeniu ilości wysięków zmniejsza się również możliwość zabagnienia gruntów przyległych. Poza tem koryto betonowe pozwala zarówno na zwiększenie w nim szybkości nawet do 3 m/sek., przez co unika się konieczności budowy kaskad, jak również dopuszcza i mniejsze spadki od rowów ziemnych, dzięki czemu osiąga się mniejsze straty na doprowadzenie w spadzie.

Oprócz wyżej wyszczególnionych dodatnich stron ubezpieczenie betonowe posiada swoje wady, o których należy wspomnieć, a mianowicie skłonność do pękania naskutek zmian temperatury i wrażliwość betonu na działanie kwasów i soli, szczególnie gipsu. Z uwagi na wrażliwość pod wpływem zmian tempe-

ratury, należy stosować odpowiednią grubość ubezpieczenia, jak również zostawiać szwy delatacyjne, pozwalające na swobodne kurczenie i rozszerzanie się betonu wskutek zmian termicznych. Musi być również zwrócona uwaga na odwodnienie miejsc, gdzie kanał przecina warstwy wodonośne, zamarzanie bowiem wody, znajdującej się nazewnątrz ubezpieczenia, mogłoby go uszkodzić. W związku z tem grubość ubezpieczenia, gdzie panują mrozy poniżej — 15° C. musi sięgać 3—5 cm, w miejscowościach zaś zimniejszych grubość ubezpieczenia winna być zwiększona do 8—10 cm. Przy zawartości zaś w wodzie czynników niszczących beton stosowanie go, oczywiście, nie jest celowe.

Jeżeli chodzi o ogólny koszt ubezpieczenia betonowego, to przy grubości betonu 5 cm, koszt 1 m^2 można określić na ca 1,4 zł., według poniższego zestawienia:

Koszt 1 m^3 ubezpieczenia:
beton 1 : 3 : 7 *)

cementu	kg	190	à 0,10	zł. 19.—
piasku	m^3	0,46	à 0,50	zł. 0,20
żwiru	m^3	1,07	à 0,50	zł. 0,50
murarza godz. 3			à 0,60	zł. 1,80
robotników godz. 14 . . .			à 0,30	zł. 4,20
			Razem	zł. 25,70,

skąd koszt 1 m^2 betonu wyniesie	zł. 1,30
za dodatkowe profilowanie m^2 .	zł. 0,10
	zł. 1,40.

Należy dodać, że przy skarpach łagodniejszych od 1 : 1 betonowanie nie wymaga szalowania. Przy własnych środkach transportowych, rozporządzając na miejscu piaskiem i żwirem oraz przy uwzględnieniu spadku ceny cementu koszty ubezpieczenia mogą się obniżyć do 1 zł. za metr kwadratowy.

Biorąc pod uwagę wyżej wyprowadzony warunek opłacalności, staje się widocznem, iż w podanym wypadku zastosowanie betonu w celu uszczelnienia kanału doprowadzającego

*) 1 część cementu, 3 piasku, 7 żwiru.

może być w zupełności celowe. Niewątpliwie praktyka budownictwa stawowego może nastręczyć niejeden wypadek, kiedy zmniejszenie strat w kanałach doprowadzających będzie miało wielkie znaczenie dla gospodarstwa, wówczas uwaga budujących musi być zwrócona na możliwości, dające zastosowanie betonu jako środka ubezpieczającego, który w pewnych określonych warunkach może się okazać w zupełności opłacalnym.

STEFAN OLSZEWSKI.

Turnieje wędkarskie.

W poprzednim artykule („Przegl. Ryb." Nr. 10, b. r.) mówiłem o zawodach wędkarskich, odbywanych w warunkach naturalnych, nad wodą, z przynętą na haczyku, z pełną torbą ryb — in spe. Z góry zaznaczyłem, że osobiście nie zachęcałbym żadnego towarzystwa wędkarskiego w Polsce do organizowania tego typu zawodów, dopóki nasze rzeki nie zostaną dostatecznie zarybione i dopóki kultura sportu wędkarskiego nie dźwignie się u nas na wyższy poziom.

Natomiast widzę już dzisiaj możliwości urządzania u nas turniejów wędkarskich, do których nie potrzeba ani wody rybnej, ani przynęt, których celem nie jest złowienie ryby, lecz wykazanie sprawności i techniki wędkarskiej. Tego rodzaju turnieje wędkarskie podobne są do zawodów strzeleckich lub łuczniczych, na których również nie zabija się ani ludzi, ani zwierzyny, które jednak mają ważne znaczenie, gdyż budzą zainteresowanie do tych sportów, podniecają strzelców i łuczników do doskonalenia się, wymagają od nich częstych ćwiczeń, wyrabiających sprawność fizyczną i techniczną.

W wędkarstwie dużą rolę odgrywa umiejętność rzucania przynęty. Wszystko jedno czem operuje wędkarz, sztuczną „muchą", czy też błyskotką metalową, „żywcem" czy też grochem, zawsze musi je rzucać na wodę i od umiejętności rzucania w znacznym stopniu zależy jego powodzenie. Po tem, jak wędkarz dokonywuje rzutów, można odrazu poznać, czy jest to „patałach", czy też doświadczony i sprawny sportsmen. Zarzucić muszkę sztuczną, groszek lub błyskotkę tam, gdzie się chce, aby padły, i tak,

aby nie zawadzić niemi o żadne przeszkody, nie oberwać ich podczas rzutu, nie splątać przytem sznura czy żyłki — to nie jest rzecz łatwa, przeciwnie — wymaga to znacznej zręczności i wprawy. Wędkarstwo zna dzisiaj kilkanaście metod i „stylów" w rzucaniu. Każdy ma swoje zastosowanie w warunkach naturalnych. Jak np. zarzucić przynętę możliwie daleko, stojąc pod drzewem z rozłożystemi nisko zwieszającemi się konarami, stojąc między dwoma krzakami, lub mając tuż za plecami wysoką przeszkodę w postaci urwiska, drzew, trzciny i t. p.? Każda z tych sytuacji wymaga innej metody rzucania. A wiatr boczny lub w „nos" — czyż nie wymaga również pewnych modyfikacji w sposobach rzucania? Czy odległość celu nie odgrywa żadnej roli?

Oczywiście, że o powodzeniu wędkarza w rybołówstwie nie decyduje tylko umiejętność zarzucania przynęty. Ale bezsporną jest rzecz, że zarzucanie jest ważnym elementem w sztuce wędkarskiej. Może ktoś rzucać tylko na 15 metrów i mieć duże sukcesy w łowieniu, inny potrafi rzucać na 50 metrów i wracać z połowu z pustą torbą, ale każdy wędkarz musi umieć zarzucać celnie, to jest tam, gdzie chce, żeby przynęta padła, musi to być przytem rzut akuratny, „czysty" technicznie, gdyż inaczej wędkarz będzie się tylko irytował na siebie, świat i ludzi i będzie pośmiewiskiem innych.

Z tych względów turnieje wędkarskie zagranicą, to są turnieje *rzutowe,* w których rozstrzyga o zwycięstwie albo rzut najdalszy, albo rzut *najcelniejszy.* Przy jednych i drugich warunkiem niezbędnym jest *czystość* rzutu, czyli nie może być splątania sznura na kołowrotku (t. z. peruczki) lub pęknięcia sznura. Jedni wędkarze-zawodnicy specjalizują się w rzutach na odległość, drudzy w rzutach celnych, ale są i tacy, którzy stają do turniejów w obydwu kategorjach.

Turnieje wędkarskie są bardzo rozpowszechnione w Anglji, Stanach Zjednoczonych A. P., Kanadzie, Francji i Niemczech. Powstały tam specjalne towarzystwa, mające na celu wyłącznie propagandę i uprawianie tej odmiany sportu wędkarskiego (gdyż jest to niewątpliwie odmiana), jak np. słynny paryski (pod nazwą angielską!) „Casting Club de France", skupiający najwyższej klasy sportowców francuskich, oraz angielski „The British Fly and Bait Casting Association".

Turnieje odbywają się już to na ubitej ziemi, na trawnikach, wreszcie specjalnych „kortach", podobnych nieco do tenniso-

wych, już to na wodzie. Rzutów dokonywują zawodnicy ze specjalnie zbudowanych platform (na ziemi) lub mostków (na wodzie). Celem jest tarcza lub równoległe obręcze, umieszczone w różnych odległościach na ziemi lub wodzie.

Regulaminy turniejów są wszędzie naogół jednakowe, różnice zachodzą w drobnych szczegółach. Oto kilka zasadniczych:

I. *Turnieje „muszkowe"*. (Najpopularniejsze w Anglji, bardziej wędziskami pstrągowemi, aniżeli łososiowemi). Wędziska pstrągowe muszą być jednoręczne. Nie wolno rzucać własnemi muszkami, dostarcza ich każdemu zawodnikowi komitet organizacyjny; winny one być pozbawione haczyków. Próbne, przygotowawcze rzuty nie liczą się. W zawodach na odległość sznur może być uprzednio ściągnięty z kołowrotka, w zawodach o celność ściągać nie wolno. Wolno startować kilkakrotnie (dwa lub trzy razy). Liczy się najdalszy rzut. Rzuty na odległość oblicza się w yardach lub metrach, rzuty o celność — w punktach. Rekord angielski w rzutach muszkowych pstrągowych wynosi obecnie 31 yardów, w Niemczech 27 metrów, (łososiowy tegoroczny w Anglji wynosi 45 yardów i 2 stopy).

II. *Turnieje „spinningowe"* (obrotkowe). Dzielą się na parę kategorji, stosownie do ciężarków (w Niemczech 7½ gramowe, 15 gr. i 30 gr., w Anglji $^1/_8$-uncjowe, ½-uncjowe i 1¼-uncjowe, w Ameryce ½-unc., $^5/_8$-unc. i 1-unc.). Do sznura, obojętnej grubości, przywiązuje się tylko ciężarek (specjalnego kształtu) dostarczony przez komitet sędziowski. Każdy zawodnik rzuca trzy razy, liczy się zaś, albo sumując wszystkie trzy rzuty, albo rzut najdalszy z pośród trzech. W rzutach o celność ustawia się tarczę średnicy 1-metrowej w odległości od 20 do 30 metrów, a rzuty oblicza się w punktach.

Rekordy spinningowe na odległość wynoszą: z ciężarkiem 1¼ uncjowym — 75½ yarda (tegoroczny w Anglji), ½ uncjowym — 53 yardy (Anglja) i 72 yardy (Kanada), $^1/_8$-uncjowym — 40 yardów (Anglja).

III. *Turnieje „spławikowe"* wprowadzone dopiero od dwóch lat w Anglji, nieznane są jeszcze gdzieindziej. Przeznaczone są dla tych, którzy uprawiają wędkarstwo gruntowe ze spławikiem. Zawodnicy otrzymują od komitetu sędziowskiego jednakowe przypony, spławiki i ciężarki; własnemi posługiwać się nie wolno. Zawody rozgrywają się o dystans i o celność. Tegoroczny rekord odległości w tej kategorji wynosi w Anglji 84 stopy.

Poza tem są osobne kategorje turniejów dla pań-wędkarek, dla wędkarzy morskich oraz kilka podkategorji — według „stylów" rzucania.

Tego rodzaju turnieje wędkarskie, uprawiane od wielu lat zagranicą, dały już wybitne wyniki. Słynny rekordzista i wędkarz berliński Max Piper wskazał niedawno w „D. A. Z." (1.VI. b. r.) na fakt, że jeszcze przed 10 laty rzut muszką na 15 metrów udawał się w Niemczech bardzo niewielu, obecnie nawet „miła piętnastoletnia blondyneczka, panna Schüler, rzuca na 18 metrów i rywalizuje w tem ze swoją mamą, podczas kiedy papa bez trudu rzuca na 27 metrów". Turnieje te postawiły wędkarstwo w jednym rzędzie z innemi sportami, szczególnie strzelectwem i łucznictwem, ściągają mnóstwo wędkarzy i niewędkarzy, zainteresowały prasę i koła sportowe, podnieciły fabrykantów do wyrobu coraz lepszych wędzisk i kołowrotków, podniosły technikę wędkarską, nie wpływają zaś ujemnie na — rybołówstwo.

Dlatego też warto zapoczątkować je i w Polsce.

Inż. MARJAN STANGENBERG.

Wpływ koncentracji jonów wodorowych na narybek karpia.

Zimowanie narybku karpia jest może największą troską wielu gospodarstw stawowych. Duże straty w zimochowach należą do zjawisk jakby nieuchronnych. Wszelkie zabiegi gospodarza-hodowcy często pozostają bez skutku, — warunki zimowania w gospodarstwie nie poprawiają się.

Straty te przypisuje się przeróżnym czynnikom. Pogląd jakoby „kwaśna woda" z łąk, lasów, torfowisk i t. p. była przyczyną strat w zimochowie coraz bardziej rozszerza się i ugruntowuje. Aby przekonać się, jak dalece samo P_H [1]) wody może

[1]) „Kwasowość" — koncentrację jonów wodorowych — P_H przyjęto mierzyć w stosunku do „kwasowości" wody chemicznie czystej. Wyznaczono, że kwasowość ta wynosi $P_H = 7$. Odpowiednie zwiększenie kwasoty wody charakteryzują cyfry mniejsze od 7, zmniejszenie — większe od 7.

wpłynąć na śnięcie narybku karpia, przeprowadzono w Zakładzie Ichtiobiologji i Rybactwa S. G. G. W. w Warszawie niżej opisaną obserwację laboratoryjną. Chodziło w niej przedewszystkiem o uchwycenie granicy dla P_H, przekroczenie której powodowałoby śnięcie narybku.

Do doświadczenia użyto pięciu basenów szklanych o pojemności 20 l wody, na dnie których znajdował się czysty, wymyty uprzednio piasek.

„Akwarja-zimochowy" mieściły się w cichym, ciemnym pokoju, oświetlanym jedynie na krótką chwilę lampą w czasie obserwacyj. Temperatura wody przez cały czas utrzymywała się na wysokości 9° C., wahając się w dziesiątych częściach stopnia. Do napełnienia „zimochowów" użyto wody wodociągowej, a dla uzyskania różnej koncentracji jonów wodorowych [1]) lub hydroksylowych dodawano różne ilości kwasu siarkowego, względnie ługu potasowego. Dla kontroli w jednym „zimochowie" trzymano narybek w czystej wodzie wodociągowej o $P_H = 7{,}3$.

W dniu 7.XII.31 r. w pięciu „zimochowach" była następująca koncentracja jonów wodorowych:

w: $Z_1 - P_H = 7{\cdot}8$
$Z_2 - P_H = 7{\cdot}3$
$Z_3 - P_H = 6{\cdot}3$
$Z_4 - P_H = 4{\cdot}8$
$Z_5 - P_H = 4{\cdot}1$

Tegoż dnia o godz. 12 do każdego zbiornika wpuszczono po trzy sztuki narybku karpia o wadze 60 gr. sztuka. Po godzinie zaszły już widoczne zmiany w zachowaniu się narybku. W pierwszych trzech naczyniach pływał spokojnie przy dnie, w Z_4 silnie oddychał i pływał u góry, a w Z_5 przy $P_H = 4{,}1$ wszystek narybek znajdował się zawieszony nieruchomo u góry. Można było zauważyć słabe ruchy okryw skrzelowych, jedna sztuka leżała na boku. O godz. 15,40 ryby pływały normalnie, jakby odżyły. W Z_4 i Z_5 pływały dosyć energicznie jakby czegoś szukały; — P_H niezmienione.

---

[1]) Koncentrację jonów wodorowych oznaczano przy pomocy komparatora Helligego, używając jako wskaźników meta i di-nitrofenolu. Dokładność metody sprawdzano przy pomocy potencjometru. Oznaczenia różniły się najwyżej o 0,15, co w danym przypadku nie stanowiło poważnego błędu.

Dn. 8.XII godz. 15.

w: $Z_1 - P_H = 7{\cdot}5$
$Z_2 - P_H = 7{\cdot}1$
$Z_3 - P_H = 6{\cdot}5$
$Z_4 - P_H = 5{\cdot}1$
$Z_5 - P_H = 4{\cdot}4$

W Z_2 narybek „spał“, w pozostałych pływał, w Z_4 i Z_5 — pływał szybciej.

Dn. 9.XII godz. 9. Jedna sztuka w Z_5 -- usnęła, pozostałe dawały słabe oznaki życia. Jedna z nich włożona do Z_2 o P_H = = 7,3 wróciła do dobrej formy. W innych akwarjach wszystkie sztuki zachowywały się normalnie. O godz. 12,10 pozostała sztuka w Z_5 usnęła [1]). P_H o tej godzinie było:

w: $Z_1 - P_H = 7{\cdot}4$
$Z_2 - P_H = 7{\cdot}1$
$Z_3 - P_H = 6{\cdot}5$
$Z_4 - P_H = 5{\cdot}7$
$Z_5 - P_H = 4{\cdot}8$

Jak widać z powyższych cyfr „kwasowość i alkaliczność“ stopniowo zmniejszały się. Celem utrzymania dawnej koncentracji jonów wodorowych z Z_4 przeniesiono narybek do Z_5 — o P_H = 4,8, a do pozostałych trzech basenów dolano odpowiednio kwasu lub ługu.

Dn. 10.XII, godz. 11.

w: $Z_1 - P_H = 8{\cdot}4$
$Z_2 - P_H = 7{\cdot}3$
$Z_3 - P_H = 6{\cdot}5$
$Z_4 - P_H = 4{\cdot}8$

Przez cały dzień narybek w Z_4 spał przy dnie, jak w pozycji zimowania.

Dn. 11.XII, godz. 11.

w: $Z_1 - P_H = 8{\cdot}3$
$Z_2 - P_H — 7{\cdot}3$
$Z_3 - P_H = 6{\cdot}5$
$Z_4 - P_H = 5{\cdot}1$

---

[1]) Mikroskopowe badanie śniętych sztuk wykazało brak jakichkolwiek pasorzytów skórnych. Makroskopowo stwierdzono słaby biały nalot na końcach pletw. Podobny nalot znalazł Knut Dahl u narybku pstrąga, śniętego wskutej nadmiernej kwasowości wody.

W Z_4 narybek w pozycji zimowania. W Z_1 o $P_H = 8,3$ narybek silnie zaniepokojony wypływał na wierzch, jedna sztuka leżała na boku.

Dn. 12.XII, godz. 10.

$$\begin{aligned} w: Z_1 &- P_H = 7{\cdot}9 \\ Z_2 &- P_H = 7{\cdot}3 \\ Z_3 &- P_H = 6{\cdot}3 \\ Z_4 &- P_H = 5{\cdot}1 \end{aligned}$$

W Z_1 jedna sztuka śnięta, pozostałe silnie osłabione.

Dn. 13.XII, godz. 15.

$$\begin{aligned} w: Z_1 &- P_H = 7{\cdot}6 \\ Z_2 &- P_H = 7{\cdot}0 \\ Z_3 &- P_H = 6{\cdot}6 \\ Z_4 &- P_H = 5{\cdot}3 \end{aligned}$$

W Z_1 druga sztuka usnęła, trzecia przeniesiona do Z_3. W innych „zimochowach" pozyczja „zimowa".

Dn. 14.XII. Doświadczenie uznano za skończone, gdyż narybek w pozostałych akwarjach zachowywał się zupełnie normalnie i wyglądał zdrowo. Podobne próby wody celem oznaczenia rozpuszczonego w niej tlenu wykazały:

$$\begin{aligned} w: Z_1 &\ 2 \cdot 33 \text{ cm}^3 \ O_2/l, \\ Z_2 &\ 2 \cdot 48 \text{ cm}^3 \ O_2/l, \\ Z_4 &\ 2 \cdot 30 \text{ cm}^3 \ O_2/l, \text{ przy } t = 9^0 \text{ C.} \end{aligned}$$

Próbując z cyfr powyższych wyznaczyć granice dla P_H, które jeszcze narybek karpia dobrze znosi, należy zwrócić uwagę na $P_H = 4,4$ i $P_H = 8,4$. Okazało się, że poniżej $P_H = 4,4$ narybek w akwarjum — zimochowie snął, a ten sam objaw zanotowano przy $P_H = 8,4$, zatem cyfry te możnaby przyjąć jako granice [1]) „wytrzymałości" karpia na koncentrację jonów wodorowych przy temperaturze wody równej 9^0 C.

Że przyczyną śnięcia narybku nie był brak tlenu, świadczy o tem jego zawartość 2,3 cm^3 w litrze wody i to, że narybek przeniesiony z Z_4 do Z_5 (w którym P_H podniosło się do 4,8) doskonale czuł się w tym „zimochowie", w którym uprzednio, przy $P_H = 4,4$, wszystek wysnął. Fakt ten przemawiałby też za tem, że przyczyną śnięcia narybku w Z_5 — była tylko i jedynie duża

[1]) Knut Dahl podaje granicę „wytrzymałości" narybku pstrąga na koncentrację jonów wodorowych poniżej $P_H = 5,4$ przy $t = 7,2$—8^0 C. Poniżej tej granicy zachodziła 100% śmiertelność narybku pstrąga.

koncentracja jonów wodorowych — wysoka „kwasowość wody“.

Do wywołania dużej koncentracji jonów wodorowych, względnie jonów OH’ używano środków silnych, o których można sądzić, że działają też na organizm same przez się, jako kwas lub zasada. W każdym jednak razie nawet w tych warunkach narybek znosił dobrze P_H w granicach od 4,4 do 8,4.

Mierząc P_H w zimochowach kilku dużych gospodarstw stawowych, w których narybek dobrze lub źle zimował, nie znalazłem w żadnym wypadku P_H niższego od 6,5 lub większego od 7,8, zatem koncentracja jonów wodorowych spotykana w normalnych warunkach nie szkodziłaby narybkowi, gdyż w zimochowach nigdy nie trafi się P_H mniejsze od 4,4 lub większe od 8,4. Granic, wyznaczonych tu laboratoryjnie, nie można uważać za ostateczne, mogą być pewne wahania, w każdym jednak razie widzimy, że wybiegają one daleko poza granice P_H spotykane w zimochowach naszych gospodarstw stawowych.

Praktycznie rzecz biorąc *samo oznaczenie* P_H w wodzie zimochowu nie może przynieść gospodarstwu żadnej korzyści.

Można przypuścić jednak, że obniżenie P_H wraz z niską temperaturą i małą zawartością tlenu w wodzie zimochowu razem biorąc, bądź wprost szkodzą narybkowi karpia, bądź sprzyjają rozwojowi jego pasorzytów, które, znajdując się w dogodnych dla siebie warunkach, a nieodpowiednich dla narybku karpia, powodują jego chorobę i śnięcie. Możliwe jest też, że napływająca z łąk i torfowisk żółto-brunatna woda zawiera jakieś związki trujące, których zgubne działanie przypisuje się „kwasowości wody“. Zatem dobre zimowanie narybku zależy od całego szeregu czynników fizyko-chemicznych, istniejących w zimochowie, jak temperatura, natlenienie, koncentracja jonów wodorowych i zawartość części organicznych w wodzie.

Wykonanie ustawy o rybołówstwie.

Zarybianie wód otwartych.

(Rozprowadzanie materjału obsadowego).

Ustawa o rybołówstwie z 1932 r., wysuwając jako naczelne zadanie urządzenie gospodarstwa rybackiego na wodach otwartych w drodze utworzenia obwodów rybackich, przewiduje na-

stępnie zagospodarowanie nowoutworzonych jednostek w celu podniesienia ogromnie zmalałej produkcyjności rybnej tych wód. Ta sama ustawa podaje szereg środków, mających służyć temu celowi, środki te są różne, poczynając od ograniczeń natury ochronnej przy eksploatacji zasobów rybnych, a kończąc efektywnemi przedsięwzięciami zarybieniowemi w kierunku powiększenia pogłowia poszczególnych gatunków ryb.

Stwarzając odpowiednie środki na podniesienie rybności wód w postaci Funduszu Ochrony Rybołówstwa, ustawa o rybołówstwie przewiduje równocześnie przelanie obowiązków zarybiania wód na użytkowników rybołówstwa na wodach otwartych, czyli na dzierżawców obwodów rybackich lub na właścicieli obwodów własnych.

Ustalony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, zgodnie z postanowieniami ustawy o rybołówstwie wzór umowy o dzierżawę obwodu rybackiego przewiduje dla każdego obwodu roczne kontyngenty zarybieniowe w wysokości, oznaczonej przez powiatową władzę administracji ogólnej, przyczem rozróżniany jest dwojaki sposób zarybiania: bezpośredni i pośredni. Zarybianie w drodze bezpośredniej przeprowadza użytkownik obwodu rybackiego we własnym zakresie. Zarybianie pośrednie polega na tem, że użytkujący rybołówstwo w obwodzie rybackim wpłaca równowartość przypadającego na obwód kontyngentu na rachunek powiatowej władzy administracji ogólnej, która zleca techniczne przeprowadzenie akcji zarybiania właściwej organizacji rybackiej.

Rozpatrzmy w jakich wypadkach i dla jakich gatunków należy stosować ten lub inny sposób zarybiania i jak należy zorganizować rozprowadzenie materjału obsadowego, aby dało jak najlepsze wyniki.

Zarybianie pośrednie jest konieczne w odniesieniu do niektórych gatunków ryb migracyjnych, dla których wpuszczanie materjału obsadowego odbywa się jedynie na naturalnych miejscach lęgowych tych gatunków, oddalonych nieraz o setki kilometrów od obwodu rybackiego, partycypującego w kosztach zarybiania. Odnosi się to do łososia i troci. W tym wypadku nakładanie na użytkowników obwodów rybackich obowiązku indywidualnego wpuszczania materjału obsadowego chybia celowi, potrzebne tu jest skoncentrowanie zarybiania dla całego dorzecza we właściwem miejscu.

Zarybianie wód innemi gatunkami może przeprowadzać każdy użytkownik wody, albo też pojedyncze wysiłki mogą być zastąpione zbiorowem działaniem. Ostatni ten sposób jest niewątpliwie więcej celowy. Przemawia za nim szereg okoliczności. Przy skupieniu akcji na pewnym obszarze w jednem doświadczonem ręku uzyskuje się pewność, że zarybienie przeprowadzone zostanie we właściwy sposób i że wpuszczony będzie zdrowy i niezdegenerowany materjał obsadowy. Będzie to miało szczególnie duże znaczenie na początku zagospodarowania wód, kiedy spotkamy się u bardzo wielu rybaków z zupełną ignorancją w dziedzinie zarybiania. Poza tem scentralizowanie akcji znacznie zmniejszy koszta zarybiania oraz ułatwi kontrolę nad wykonywaniem obowiązków zarybieniowych przez poszczególne rybołówstwa.

W akcji zarybiania wód otwartych decydującą rolę winny odegrać przewidziane ustawą t. zw. ochronne związki rybackie. Tym organizacjom Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zabezpieczyło w swoim programie organizacyjnym pracy nad podniesieniem rybactwa poważny udział w zagospodarowaniu wód otwartych. Mianowicie w związku z powstaniem Izb Rolniczych przewidziane jest skupienie wszelkich prac w dziedzinie rybactwa właśnie przy tych instytucjach, przyczem dla rybołówstwa na wodach otwartych organizacyjny plan pracy przedstawia się w zarysie następująco.

Najniższą komórką organizacyjną w rybołówstwie rzecznem i jeziorowem jest ustawowo przewidziany ochronny związek rybacki. Jest to organizacja lokalna o znaczeniu wybitnie gospodarczem, zmierzająca do podniesienia rybności wód. Obok rybackich związków ochronnych istnieją lokalne towarzystwa wędkarskie, które poza zajmowaniem się czynnościami sportowemi prowadzą również prace nad podniesieniem rybności wód. Organizacje lokalne w miarę swego rozwoju wytworzą okręgowe związki, obejmujące obszar nie mniejszy niż województwo i mające siedzibę przy Izbach Rolniczych. Okręgowe organizacje wejdą poprzez Izby Rolnicze w skład Związku Organizacyj Rybackich, zespolonego ze Związkiem Izb i Organizacyj Rolniczych i wytworzą w nim centralne organizacje, a więc centralny ochronny związek rybacki i centralny związek towarzystw wędkarskich. W okresie przejściowym zanim nie

wytworzą się okręgowe związki zastępczo pełnić ich funkcje będą istniejące społeczne organizacje rybackie — towarzystwa rybackie. W przyszłości towarzystwa te przyjmą postać jednego z okręgowych związków, zależnie od dotychczasowego ich nastawienia i kierunku przyszłych prac.

Udział ochronnych związków rybackich w rozprowadzaniu materjału obsadowego można ująć w sposób następujący. W pierwszych latach zagospodarowania wód otwartych zarybianie winno się odbywać w drodze pośredniej. Władze administracyjne w żadnym razie nie prowadzą zarybiania wód we własnym zakresie, są one powołane do ściągania od uprawnionych do rybołówstwa należności, przypadających z tytułu nałożonych kontyngentów zarybieniowch oraz do kontroli nad wykonywaniem przepisanego zarybienia. Właściwe zarybienie (sprowadzanie i rozprowadzanie materjału obsadowego) winno być udziałem związków ochronnych. Czy będą to związki lokalne, okręgowe czy też centralne — zależy to od poszczególnych wypadków. Akcje zarybiania łososiem i trocią lub węgorzem, jako akcje zakreślone na całe dorzecza, winny być zlecone centralnemu rybackiemu związkowi ochronnemu. Akcje zarybiania wód innemi gatunkami należeć winny do kompetencji okręgowych bądź też lokalnych związków ochronnych, zależnie od obszaru, na jaki akcja się rozciąga. Do czasu powstania rybackich związków ochronnych prace zarybieniowe winny spoczywać w ręku istniejących społecznych organizacyj, zespolonych z Izbami Rolniczemi, tam zaś, gdzie organizacyj tych brak, w ręku właściwych Izb Rolniczych.

W miarę postępu prac organizacyjnych w dziedzinie rybołówstwa na wodach otwartych oraz w miarę zagospodarowania wód i podnoszenia się kulturalnego poziomu zawodowego elementu rybackiego aktywny udział czynników administracyjnych w akcji zarybiania wód będzie stawał się mniej potrzebny i w przyszłości sprowadzi się jedynie do kontroli nad wykonywaniem nakładanych obowiązków zarybieniowych. W tym wypadku również zbędna będzie klauzula, zawarta we wzorze umowy o dzierżawę obwodów rybackich, o zarybianiu pośrednim, ponieważ strona organizacyjna i techniczna zarybiania zostanie całkowicie przejęte przez rybackie związki ochronne.

St. Sakowicz

Pismo okólne Ministerstwa R. i R. R. Nr. Z. Ryb. II-1/34-33 z dnia 9 czerwca 1933 r.

w sprawie podziału wód otwartych na obwody rybackie.

Na podstawie art. 20 ustawy z dn. 7 marca 1932 r. o rybołówstwie (Dz. U. R. P. Nr. 35, poz. 357) ustalam w drugiej kolejności następujący porządek i termin podziału wód otwartych na obwody rybackie.

PP. Wojewodowie: Białostocki, Kielecki, Lubelski, Łódzki, Pomorski, Poznański, Warszawski, Wileński i Wołyński oraz P. Komisarz Rządu m. st. Warszawy zechcą zarządzić przeprowadzenie w terminie najpóźniej do dnia 31 grudnia 1933 r. podziału na obwody rybackie następujących wód otwartych:

I. na obszarze woj. białostockiego.

1. Dorzecze prawobrzeżnych dopływów Bugu.

2. Dorzecze Narwi z wyłączeniem dorzecza Biebrzy.

II. na obszarze woj. kieleckiego.

1. Dorzecze Pilicy.

III. na obszarze woj. lubelskiego.

1. Dorzecze prawobrzeżnych dopływów Wisły z wyłączeniem dorzecza Wieprza.

2. Dorzecze Bugu z wyłączeniem dorzecza Krzny.

IV. na obszarze woj. łódzkiego.

1. Dorzecze lewobrzeżnych dopływów Pilicy,

2. Dorzecze Noteci,

3. Dorzecze Bzury,

V. na obszarze woj. pomorskiego.

1. Dorzecza prawobrzeżnych dopływów Wisły.

VI. na obszarze woj. poznańskiego.

1. Dorzecze Noteci.

VII. na obszarze woj. warszawskiego.

1. Dorzecza lewobrzeżnych dopływów Pilicy.

2. Dorzecza Noteci.

3 Dorzecza lewobrzeżnych dopływów Drwęcy.

4. Dorzecza dopływów Wisły z wyłączeniem dorzecza Bugu i Narwi.

5. Dorzecze Bugu z wyłączeniem dorzecza Wkry.

6. Dorzecze Narwi.

VIII. na obszarze woj. wileńskiego.

1. Dorzecze Sojdzianki i Brażoły oraz grupa jezior pomiędzy dorzeczem Sojdzianki i Brażoły a granicą Państwa.

2. Dorzecze Dźwiny z wyłączeniem dorzecza Dzisny.

IX. na obszarze woj. wołyńskiego.

1. Dorzecza prawobrzeżnych dopływów Bugu,

2. Dorzecze górnej Prypeci, Wyżenki oraz kanału Turskiego.

X. na obszarze m. st. Warszawy.

1. Dorzecza dopływów Wisły.

Przy przeprowadzaniu podziału wód otwartych na obwody rybackie winny być zastosowane przepisy zawarte w zarządzeniach:

1. z dn. 29 października 1932 r. Nr. Z. Ryb. II—1/32 w sprawie zasad i sposobu podziału wód otwartych na obwody rybackie;

2. z dn. 3 listopada 1932 r. Nr. Z. Ryb. II—1/34 w sprawie trybu postępowania przy podziale wód otwartych na obwody rybackie.

3. z dn. 4 listopada 1932 r. Nr. Z. Ryb. II—1/35 w sprawie właściwości władzy w sprawach rybołówstwa w wodach, stanowiących granicę dwóch województw;

4. z dn. 18 marca 1933 r. Nr. Z. Ryb. II—1/10/33 w sprawie obwodów rybackich na jeziorach;

5. z dn. 29 maja 1933 r. Nr. Z. Ryb. II—1/30/33 w sprawie tworzenia obwodów rybackich na jeziorach państwowych.

Podział wód otwartych poszczególnych dorzeczy, względnie ich części na obwody rybackie, winien być ogłaszany w miarę przeprowadzonych dochodzeń w sposób przewidziany w ustępie przedostatnim zarządzenia z dn. 29 października 1932 r. Nr. Z. Ryb. II—1/32.

Minister: *Nakoniecznikow-Klukowski.*

Kalendarzyk ochronny.

W miesiącu listopadzie obowiązuje ochrona łososia, troci, pstrąga strumieniowego, źródlanego, siei, sielawy oraz raka, samca i samicy.

W grudniu obowiązuje ochrona: łososia, troci, siei, sielawy, raka, samca i samicy. Do 15 grudnia obowiązuje ponadto ochrona pstrąga strumieniowego i źródlanego.

GŁOSY RYBAKÓW I WĘDKARZY.

Gawędy z nad jezior i rzek.

„A kiedy to Bug będzie się wreszcie wydzierżawiać — zagadnął mię jeden z rybaków w czasie mej wędrówki po Bugu— już od roku na to czekamy! Wytrzymać już na wodzie nie można; płacić — to gromadzie płacim, a kto chce, idzie na wodę. Niechby tam łowił — biedny — ale to i gospodarze, co na dużych morgach siedzą, też idą na wodę“.

„Bo to ryb już niema w rzece; bywało wyjedziesz na noc na 2—3 godziny a pud ryb, a to i więcej, przywieziesz i to same sandaki, mareny i leszcze, a dziś to tłuc się będziesz całą noc i dałby Bóg żeby choć parę funtów na głowę obstało. Niechta te wydzierżawianie już prędko będzie, tak jak na Wiśle“ — dorzucił drugi rybak.

„A skąd o tem wiecie?“ — zapytałem.

„Byłem pod Jabłonną u rodziny, taż tylko o tem na wsi i rozmowa“.

„A co mówią o tych dzierżawach rybacy?“

„Narzekają, że ryb mało w Wiśle, a czynsze za drogie i insze obowiązki za ciężkie“.

„Jakież to obowiązki są za ciężkie?“

„Ano, skąd będą brać dzierżawcy te zarybki łososia i sandaka i gdzie je puszczać?“

„Słusznie mogliby się martwić dzierżawcy, gdyby każdy z nich musiał zakupywać zarybianie i rozpuszczać do rzeki. W pierwszych jednak latach fachowcy rybacy rozpuszczać będą zarybki za złożone przez dzierżawców pieniądze, a dlaczego to zaraz wam wyjaśnię.

Łosoś wiślany, jak wiecie, odbywa tarło w rzekach lub potokach o bystrym prądzie w dopływach rzeki Wisły i tam też będzie się wpuszczać wylęg łososia, by mógł on tam podrosnąć, a następnie puścić się w wędrówkę do morza. W rzekach górskich, np. w Dunajcu, towarzystwa rybackie, które otrzymały pozwolenie od władz na wyłów dojrzałych łososi w czasie cieku, wyławiają je, a następnie trą ją sztucznie i wylęgnięte narybki wpuszczają dopiero do rzeki“.

„To na całkiej Wiśle nie trą się łososie? Toć sam widziałem, jak złapali łososia z ikrą koło Jabłonny“ — zagadnął mnie rybak, najwidoczniej zdziwiony wiadomościami, które im udzieliłem.

„Tarło łososi wiślanych, jak już powiedziałem, odbywa się w górskich rzekach, a to, że łosoś miał ikrę i to zapewne bardzo twardą, nie dowodzi, żeby miał się trzeć w średnim bieku Wisły: łosoś taki droży w górę rzeki jeszcze kilkaset kilometrów i dopiero na jesieni składa ikrę w odpowiednich dla siebie warunkach.

Wspomniałem, że łososie wyciera się sztucznie i to jest prawdą. Po wyłowieniu łososi, rozsadza się oddzielnie samców i samice do sadzów. Z dobrze nabranych samic wyciska się ikrę do suchej miski, polewa się ikrę wyciśniętym z samców mleczkiem i dolewa się wody. Po uprzedniem wymieszaniu pozostawia się ikrę w spokoju już jako zapłodnioną. Po przemyciu ikry, przetrzymuje się ją w czystej, zimnej wodzie przepływowej, na t. zw. aparatach wylęgowych, t. j. skrzynkach o dnie

z siatki drucianej. Po kilku miesiącach wylęga się z tej ikry wycier. Wycier taki rozpuszczany będzie w górskich potokach i teraz zapewne zrozumiałem będzie, dlaczego łososięta trzeba wpuszczać tam, gdzie odbywa się ich wylęg, a nie gdzieindziej".

„A dlaczego to aż sztucznie łososie trzeć trzeba?"

„Pewno, że wszystkich łososi się nie wyłowi, i same nakładają ikrę, ale uczeni rybacy już od wielu lat wypraktykowali, że przy sztucznem tarle więcej się otrzymuje wycieru niż z naturalnego cieku. Dlatego nietylko u nas w Polsce, ale i na całym świecie trą łososie sztucznie.

Narybek sandacza hodowany jest w gospodarstwach stawowych i stamtąd będzie się go sprowadzać i wpuszczać do rzek.

Z chwilą, gdy dzierżawcy zjednoczą się w Związki Obwodów Ochronnych, o czem mówi ustawa o rybołówstwie z 1932 r., to sami będą już zajmować się rozpuszczaniem zarybienia, jak to czynią obecnie towarzystwa rybackie w Małopolsce".

Zapadający wieczór przypomniał mi, iż ruszać należy w drogę, tembardziej, że Bug, najeżony palami, wykrotami i różnemi owadami, bezkarnie nie pozwala spływać w dzień, a co dopiero po nocy.

Inż. *M. Sawicki.*

Z instytucyj i towarzystw rybackich

Ze Związku Organizacyj Rybackich R. P.

Chłodnictwo.

Związek Organizacyj Rybackich R. P. wspólnie z Komitetem Chłodnictwa przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu prowadzi prace nad ustaleniem potrzeb rybactwa słodkowodnego w zakresie chłodnictwa.

Ustalane są typy lodowni o charakterze punktów zbiorowych dla ryby jeziorowej i rzecznej, oraz rozpatrywane potrzeby chłodnictwa w większych ośrodkach konsumcyjnych. Poza tem prowadzone są prace nad ustaleniem typu skrzyń izolowanych, które umożliwiłyby dalsze przesyłki ryb w zwykłych wagonach bagażowych lub towarowych oraz dostosowane byłyby do potrzeb eksportowych.

Ochrona celna.

Wobec zobowiązań Rządu Polskiego, związanych z udzielonym na r. b. Sowietom kontyngentom, starania Z. O. R. R. P. nad utrzymaniem stawek nowej taryfy celnej w stosunku do ryb sowieckich nie dały pozytywnych rezultatów. Do dn. 1 stycznia 1934 r. cło na ryby sowieckie zostaje utrzymane w dotychczasowej wysokości. Z. O. R. R. P. prowadzi nadal starania, aby z dn. 1.I.34 r. zastosowano w odniesieniu do ryby sowieckiej stawki celne, przewidziane nową taryfą celną.

Podatek przemysłowy.

Sprawa podatku przemysłowego od gospodarstw stawowych, związanych z gospodarstwem rolnem lub leśnem, nie jest jeszcze przez Ministerstwo Skarbu definitywnie załatwiona. W najbliższej przyszłości odbędą się w powyższej sprawie dalsze konferencje w Ministerstwie Skarbu.

Ze Zrzeszenia Gospodarstw Stawowych R. P.

Komunikat w sprawie doradztwa fachowego.

Uruchamiając dział doradztwa fachowego, Zrzeszenie Gospodarstw Stawowych Rz. P. komunikuje, że ustaliło trzy zasadnicze rodzaje porad:

1) Poradę jednorazową (połączoną z wyjazdem na teren), polegającą: a) na krytycznej ocenie założenia i dotychczasowego zagospodarowania danego terenu stawowego oraz na ustaleniu zasadniczych wytycznych jego zagospodarowania w przyszłości, według najnowszych metod hodowlanych, lub b) na wykonaniu czy zademonstrowaniu (gospodarstwo nowe) jakiegoś poszczególnego zabiegu hodowlanego, naprz. odłów wycieru z tarlisk, kąpiel narybku, selekcja materjału hodowlanego i t. p.

2) Poradę jednorazową, polegającą, poza krytyczną oceną zaprojektowania stawów i dotychczasowego sposobu ich zagospodarowania, jeszcze na opracowaniu szczegółowego projektu zagospodarowania poszczególnych stawów w roku następnym (projekt zarybienia, dokarmiania, wapnowania, koszenia i t. p.).

3) Opiekę stałą (połączoną z trzykrotną lustracją gospodarstwa w ciągu roku i udzielaniem w miarę potrzeby porad w biurze w Warszawie lub w drodze listownej czy telefonicznej) — polegającą: a) na szczegółowej krytycznej ocenie założenia i dotychczasowego sposobu zagospodarowania stawów (analiza dotychczasowych wydajności i przyrostów naturalnych poszczególnych rybników), b) na założeniu i prowadzeniu księgowości hodowlanej, c) na szczegółowej analizie rezultatów kampanji hodowlanej i opracowaniu szczegółowego planu zagospodarowania stawów w roku następnym, d) na wykonaniu poszczególnych zabiegów hodowlanych w czasie trzech dorocznych lustracyj.

Wysokość opłat za poszczególne rodzaje świadczeń uzależniona została w pierwszym rzędzie od wielkości gospodarstwa, a następnie od rodzaju porady i czasu jej trwania.

Dla gospodarstw o powierzchni do 50 ha zalewu opłata wynosi: 1) za lustrację jednorazową zł. 25 za pierwszą dobę, zł. 10 za następną oraz zwrot kosztów podróży, 2) za lustrację i opracowanie preliminarza gospodarczego zł. 75 i zwrot kosztów podróży, 3) za opiekę stałą, połączoną z trzykrotnym dojazdem zł. 150 i zwrot kosztów podróży.

Dla gospodarstw o powierzchni zalewu od 50 do 150 ha opłata wynosi: 1) za lustrację jednorazową zł. 40 za pierwszą dobę i zł. 20 za następną i zwrot kosztów podróży; 2) za lustrację i opracowanie preliminarza gospodarki zł. 150 i zwrot kosztów podróży; 3) za opiekę stałą i trzykrotny dojazd zł. 300 i zwrot kosztów podróży.

Dla gospodarstw o zalewie ponad 150 ha opłata wynosi: 1) za lustrację jednorazową zł. 60 za pierwszą dobę, zł. 30 za następną oraz zwrot kosztów podróży; 2) za lustrację i ułożenie preliminarza gospodarki zł. 250 i zwrot kosztów dojazdu; 3) za opiekę stałą i trzykrotny dojazd zł. 500 i zwrot kosztów podróży.

Dla gospodarstw ponad 200 ha opłaty za poszczególne świadczenia zależne musiałyby być od każdorazowej umowy.

Zjazd Hodowców ryb stawowych.

W końcu listopada Zrzeszenie Gosp. Staw. zamierza zwołać Zjazd Hodowców ryb stawowych. Program Zjazdu, jak również dokładny termin, zostaną podane drogą komunikatu Z. G. S. do członków oraz przez prasę codzienną i rolniczą.

Sprawozdanie z działalności Wielkopolskiego i Pomorskiego Towarzystwa Rybackiego w Bydgoszczy za okres od 1 kwietnia 1932 r. do 31 marca 1933 r.

c. d.

B. PRACE NAD PODNIESIENIEM RYBNOŚCI WÓD.

W dziedzinie zarybienia T-wo w roku 1932/1933 przeprowadziło prace nad podniesieniem pogłowia: lina, karpia, siei, szczupaka i węgorza.

1. *Lin i karp:*

W celu pokrycia zapotrzebowania T-wo w roku 1932/33 weszło w porozumnie z odpowiedniemi gospodarstwami stawowemi i ułatwiało rybakom nabywanie lina i karpia dla obsady wód, specjalną uwagę zwracając na drobne zapotrzebowania. W okresie sprawozdawczym T-wo dostarczyło swoim członkom jedno i dwulatków lina w ilości 529 kg oraz narybku i kroczków karpia w ilości 1.481,5 kg; poza tem udzieliło w całym szeregu wypadków porad co do źródeł zakupu narybku, sposobów zarybiania, ilości obsady i t. d.

2. *Sieja:*

W okresie sprawozdawczym T-wo przeprowadziło wzorem lat ubiegłych kampanję siejową na jeziorach: Gorzyń, Gorzycko i Wielkie Tuczno i uzyskało 765.000 ziarn zapłodnionej ikry siei, której wylęg przeprowadzono w państwowej wylęgarni w Myloffie. Wydajność wyniosła 29%,

co według statystyki uważać należy za wynik bardzo słaby. T-wo obsadziło na wodach poznańskich—128.200 ziarn (70%), pomorskich—55.000 ziarn (30%).

3. Szczupak:

W okresie sprawozdawczym T-wo zorganizowało i przeprowadziło pierwszą próbną kampanję szczupakową. Tarlaki szczupaka zostały sztucznie wytarte i zapłodnione, przyczem uzyskano 170.000 ziarn ikry. Wylęg ikry przeprowadzono w Zarybieniowej Stacji Rozdzielczej na kalifornijskich aparatach. Wylęg trwał 14 dni i ostatecznie zaoczkowało 85.000 ziarn ikry (50%). Zaoczkowana ikra została rozesłana członkom i doszła do miejsca przeznaczenia w stanie dobrym.

4. Węgorz:

W okresie sprawozdawczym T-wo zakończyło przeprowadzenie kampanji węgorzowej r. 1932 oraz przystąpiło do przeprowadzenia kampanji 1933 roku. Ogółem na wojew. poznańskie i pomorskie wysłano 206,9 kg narybku węgorza ca 827.400 sztuk (66,6%) na inne województwa 103,5 kg. ca 414.200 sztuk (33,4%), łącznie 310,4 kg, czyli ca 1.241.000 sztuk narybku. Wysłany narybek doszedł do miejsc przeznaczenia w stanie dobrym.

Na rok 1933 do dnia 1 kwietnia 1933 r. wpłynęło zamówień na 200 kg narybku węgorza. (D. n.).

RYNKI RYBNE

Ceny detaliczne ryb w zł. za 1 kg.

Rynek	Data	Karp żywy		Karaś żywy		Lin żywy		Szczupak żywy		Sandacz jezior.		Leszcz		Okoń		Drobnica	
Bielsko	6. X	1,6	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	075	—
Brześćn/B.	29.IX	1,5	—	—	—	—	—	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bydgoszcz	30.IX	2,4	—	1.7	—	2,2	—	225	—	—	—	1,4	—	—	—	—	—
„	7. X	2,4	—	1.7	—	2,2	—	2.2	—	—	—	1,4	—	—	—	—	—
„	14. X	2,4	—	1,7	—	2,2	—	2,2	—	—	—	1,4	—	—	—	—	—
Kraków	28.IX	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	6. X	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	1
Lwów	5. X	2	2,2	—	—	1,8	2	2,5	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—
Pińsk	30.IX	1	125	—	—	—	—	125	1,5	—	—	—	—	0.5	075	—	—
Poznań	27.IX	2,6	—	1,6	—	2	2,6	2,4	2,8	3	3,6	1,4	1,8	1.8	—	—	—
„	4. X	2	—	1,4	1.8	2	2,4	2	2,4	2,6	3	1,6	2	1,6	—	—	—
„	11. X	2	—	1,4	1,8	2	2,4	2	2,4	2,6	3	1,6	2	1,6	—	—	—
Toruń	29.IX	2	2.5	1,8	2	1.8	2	1 8	2	3	4	1,5	2	1	1,5	0.3	0,6
„	6. X	2	2,4	1	1,5	1,5	2	1,8	2,2	3	4	1,5	2	1	1,6	0.3	0,6
Warszawa	29.IX	1.7	2,5	3	4	2,6	2,8	2	2 4	2,5	2.8	—	—	—	—	—	—
„	6. X	165	2,4	3	3,2	2.8	3	2	2,2	2,8	3	—	—	—	—	—	—
„	13. X	1,7	2,8	4.5	5,5	2,5	2.8	2	2,5	2.8	3.2	—	—	—	—	—	—
„	20. X	1,6	2,2	3.5	4	3,5	4	1,5	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilno	10. X	1,6	2	1.2	1,4	1,8	2	1,8	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—
„	11. X	1,8	2,2	—	—	—	—	2.2	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—
„	20. X	1,6	2.1	1,8	2,3	1,9	2,2	1,6	2	—	—	—	—	—	—	—	—

Ceny hurtowe karpia w zł. za 1 kg.

Rynek	29.IX	6.X	13.X	20.X
Bielsko-Biała . .	1.40	—	—	—
Brześć n/B. . .	1.35	1,35—1,40	—	—
Lwów	—	1,45—1,60	1,50—1,70	—
Kraków	1.70	—	—	—
Warszawa . . .	[1]) —	—	—	1,00—1,20
	[2])1,25—1,35	1,20—1,40	1,25—1,35	1,30—1,40
	[3]) 1,60—1,85	1,50—1,80	1,50—1,90	1,50—1,80
Wilno	1,60—1,90	1,60—2,00	[2])1,40—1,55	1,40—1,60
			[3])1,60—1,75	1,65—1,90

Obroty handlu zagranicznego rybami wynosiły w miesiącu wrześniu w przywozie kg 3.786.700, wartości zł. 1.590.000, w wywozie kg. 66.500, wartości zł. 101.000. W porównaniu z wrześniem r. ub. przywóz wykazał spadek wynoszący kg 224.300, wartości zł. 400.000, wywóz spadł również o kg 21.000, wartości zł. 36.000. W składzie poszczególnych pozycyj przywozu oraz w ich rozmiarach zaszły w porównaniu do r. ub. znaczne zmiany. Przywóz karpi we wrześniu r. b. nie był notowany zupełnie, podczas gdy w tymsamym miesiącu r. ub. wynosił kg 2.258, wartości zł. 4.500, a w r. 1931 kg 20.820, wartości zł. 31.962. Przywóz szczupaków również nie był notowany. Przywóz sandaczy wyniósł kg 36.400, wartości zł. 58.000, w r. ub. kg 33.189, w r. 1931 kg. 124.369. Przywóz ryb słodkowodnych oddzielnie niewymienionych kg 14.600, wartości zł. 20.000, w r. ub. kg. 37.675, wartości zł. 48.614 i w r. 1931 kg. 58.756, wartości zł. 108.521. Wymienione pozycje powyższe, mające największe znaczenie dla krajowej produkcji, wykazują stałe od r. 1931 kurczenie się ilości ryb zagranicznych na krajowym rynku rybnym. Inne pozycje przywozu kształtowały się w sposób następujący: ryby morskie oddzielnie niewymienione solone i suszone kg 4.700, wartości zł. 4.000, śledzie mrożone kg. 293.100, wartości zł. 98.000, śledzie solone kg 3.396.900, wartości zł. 1.353.000. Przywóz konserw rybnych wyniósł kg. 25.000, wartości zł. 56.000. W wywozie największą pozycję stanowiły raki, wynosząc kg 61.800, wartości zł. 92.000. Ryb słodkowodnych oddzielnie niewymienionych wywieziono kg 24.000, wartości zł 6.000, konserw rybnych kg 1.600, wartości zł. 3.000.

Omawiany okres sprawozdawczy zbiegł się ze świętami żydowskiemi, dzięki czemu dla rynku rybnego miał pierwszorzędne znaczenie. Obroty na rynku rybnym w porównaniu do lat ubiegłych nie uległy zmniejszeniu Tak ze względów rytualnych, nakazujących ludności żydowskiej konsumowanie ryby żywej, jak również ze względu na porę roku (brak ryby jeziorowej) gros ryby znajdującej się na rynku stanowiły karpie.

Omawiany okres r. b. w porównaniu do lat ubiegłych przyniósł kilka nowych momentów. Zły z punktu widzenia hodowlanego przebieg warunków atmosferycznych w r. b. spowodował to, że ryba wyrzucona na rynek

---

[1]) Ceny karpi drobnych. [2]) Ceny karpi średnich. [3]) Ceny karpi grubych.

jest wyjątkowo nierówna. Waga ryby w poszczególnych gospodarstwach waha się od 200 gr do 1,5 kg. Momenty te ułatwiły przeprowadzenie zróżniczkowania ceny ryby zależnie od jej wagi, mimo, że rynek warszawski w odróżnieniu do większych rynków zagranicznych zróżniczkowaniu temu opierał się. Zróżniczkowanie to, nieobserwowane w latach ubiegłych, w r. b. wprowadziło wyraźny podział ryby na 3 sortymenty, na rybę: drobną wagi do 350 gr sztuka, średnią od 400 gr do 800 gr i grubą ponad 800 gr sztuka. Moment ten należy uważać za korzystny, ponieważ ugruntowana w latach ubiegłych cena przeciętna za kilogram ryby, niezależnie od jej wagi i innych cech, stanowiła premję dla gospodarstw, produkujących rybę gorszą. Poza tem wprowadzone zróżniczkowanie ceny pozwoliło na głębsze wykorzystanie pojemności rynku, bowiem ryba gorsza, dzięki swojej niskiej cenie, dotarła do warstw, które ryby żywej, przy wyższych cenach, nie kupowały wcale.

Na tle załamania się cen z początku września kampanja rynkowa świąt żydowskich zapowiadała się pesymistycznie. Jak wykazują jednak podane w tablicy II ceny, stan rynku w okresie świąt żydowskich należy określić jako pomyślny. W porównaniu do r. ub. występuje poza tem jeszcze jeden moment niezmiernie ciekawy. Okres jesieni, jako okres odłowów, mimo zwiększonego zapotrzebowania rynku z racji świąt żydowskich, przynosił dość ostre załamanie się cen. I tak w r. ub. ceny, utrzymujące się w sierpniu na poziomie zł. 2,05 za kg, spadły do zł. 1.72, a przejściowo nawet do zł. 1,30; w r. b. cena sierpniowa przeciętna wynosiła zł. 1,80, we wrześniu— zł. 1,60, a październik dla ryby grubej przyniósł nawet pewną zwyżkę. Podkreślić musimy, że w r. b. daje się zaobserwować znaczne zmniejszenie się wahań cen z miesiąca na miesiąc. Czynnik ten musimy uważać za objaw pewnego uzdrowienia rynku karpiowego, wymagający zresztą szerszego omówienia. W odniesieniu natomiast do ryby jeziorowej i rzecznej skonstatować należy pogorszenie się sytuacji.

DROBNE WIADOMOŚCI

O zimowaniu larw ochotkowatych w mule spuszczonych stawów. W XXV tomie „Archiv für Hydrobiologie“ z roku bieżącego ogłosił V. A. Mayenne, pracownik laboratorjum przy moskiewskich polach odciekowych, ciekawe dane, dotyczące zimowania larw ochotkowatych (Chironomidae), w zamarzniętem dnie opuszczonych stawów rybnych. Ochotkowate, jak to powszechnie wiadomo, stanowią doskonały pokarm dla ryb, dlatego ilość ich w stawie jest jednym z czynników, normujących żyzność stawu. Mayenne stwierdził, że larwy ochotkowatych, znajdujące się w mule opuszczonych stawów rybnych, wytrzymują temperaturę do 30° C; straty larw ochotkowatych, zimujących w dnie stawowem, wynoszą około 30%. Przy poddawaniu działaniu niskich temperatur kawałków mułu z ochotkowatemi poza obrębem dna stawowego, straty dochodziły do 74%, z czego widać że zimują one bez porównania lepiej w warunkach naturalnych dna stawowego. Badania Mayenne wykazały, że larwy ochotkowatych stosunkowo lepiej przetrzymują zamarznięcie dna stawowego w zimie, aniżeli okres wiosennego wysychania mułu dennego przed zalaniem. Stąd można wyciągnąć wniosek praktyczny o dużej korzyści wczesnego zalewu stawów rybnych przez gospodarzy karpiowych.

Dr. W. Kulmatycki.

Ogłoszenia Przetargu

Starostwo w Brodach (wojew. tarnopolskie)

ogłasza przetarg ofertowy na dzierżawę obwodu rybackiego rzeki Styru Nr. I i IV. Obwód I obejmuje wschodnie ramię źródłowe rzeki Styr od wypływu ze stawu w Ponikwie wielkiej i od wypływu ze stawu w Dubiu do granicy między gminami Rudą i Monastyrek Brodzki ze wszystkiemi dopływami w obrębie gmin i obszarów dworskich: Ponikwa, Dubie, Suchodoły Hołoskowice, Ponikowica mała (część), Rażniowa, Ruda, Hucisko wyższe i niższe ad Turze, Kadłubiska, Wysocko, Wołkowatycze ad Zabłotce i Czechy z wyłączeniem stawów, leżących na przebiegu tych wód, zaś rewir Nr. IV, rzekę Styr ze wszystkiemi odnogami i odlewiskami od ujścia potoku Ostrowka wyłącznie do ujścia potoku Bołdurka włącznie w obrębie gmin i obszarów dworskich (Stanisławczyk), część Bordulaki, Hrycowola, tudzież ujście Potoku Bołdurka w górę do wypływu ze stawu w Berlinie w obrębie gmin i obszarów dworskich: Berlin, Koniuszków, Bielawce, Bołdury i Lasowe ad Piaski z wyłączeniem stawów leżących na przebiegu tych wód.

Czas dzierżawy od 1/XII 1933 do 31/III 1944 r., wadjum 37 zł. 50 gr. od I rewiru, a 90 zł. od IV rewiru. Otwarcie ofert nastąpi w Starostwie w Brodach biuro Nr. 9, dnia 30/XI 1933 o godzinie 10-tej.

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie.

Starosta powiatowy w Płocku

ogłasza przetarg ofertowy pisemny na dzierżawę obwodów rybackich Nr. Nr. 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176.

Obwody powyższe obejmują rzekę Wisłę wraz z dopływami, odnogami, mającemi stałe lub perjodyczne połączenie z jej korytem w obrębie gmin Tułowice, Rębowo, Wyszogród, Młodzieszyn, Iłów, Słubice, Czermno, Miszewo-Murowane, Dobrzyków, Rogozino.

Dokładne granice poszczególnych obwodów opisane są w orzeczeniu Wojewody Warszawskiego z dnia 28.IV. 1933 r. 1—3, 2 (War. Dz. Woj. Nr. 5, poz. 50 z 1933 r.) oraz w obwieszczeniach ogłoszonych w Starostwie i gminach nadbrzeżnych.

Przed wniesieniem ofert należy złożyć w Starostwie wadjum w wysokości: dla obwodów Nr. Nr. 165 — 200 zł., 166 — 200 zł., 167 — 230 zł., 168 — 200 zł., 169 — 200 zł., 170 — 270 zł., 171 — 260 zł., 172 — 300 zł.. 174 — 320 zł., 175 — 200 zł., 176 — 170 zł.

Okres dzierżawny wynosi 5 lat (i 4,5 miesięcy) od dnia 15 listopada 1933 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Otwarcie ofert nastąpi w Starostwie w dniu 7.XI 1933 r. o godz. 11-tej (pokój Nr. 12).

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie w Płocku na tablicy urzędowych ogłoszeń.

Terminy ogłoszonych w Nr. 10 „Przeglądu“ przetargów na dzierżawę obwodów rybackich w Starostwach w Garwolinie, Janowie i Puławach uległy przesunięciu. Przetarg w Janowie odbędzie się dnia 1.XII r. b. w Puławach dnia 4.XII r. b. oraz w Garwolinie dn. 6.XII b. r.

Starosta Powiatowy w Płońsku

ogłasza przetarg ofertowy pisemny na dzierżawę obwodów rybackich Nr. Nr. 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164 rzeki Wisły. Obwody powyższe obejmują rzekę Wisłę wraz z dopływami, odnogami, mającemi stałe lub perjodyczne połączenie z jej korytem w obrębie gmin: Głusk, Zakroczym, Załewki, Wychodzc, Sielec, Tułowice. Dokładne granice poszczególnych obwodów opisane są w orzeczeniu Wojewody Warszawskiego z dnia 28.IV 1933 r. Nr. R. Rb. 1—3, 2 (War. Dz. Woj. Nr. 5, poz. 50 z roku 1933) oraz w obwieszczeniach ogłoszonych w Starostwie i gminach nadbrzeżnych.

Przed wniesieniem ofert należy złożyć w Starostwie wadjum w wysokości zł. dla obwodów Nr. Nr. 155 — 220 zł., 156 — 260 zł., 157 — 420 zł., 158 — 400 zł., 159 — 430 zł., 160 — 420 zł., 161 — 400 zł., 162 — 360 zł., 163 — 330 zł., 164 — 280 zł.

Okres dzierżawy wynosi 5 lat (i 4,5 miesięcy) od dnia 15 listopada 1933 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Otwarcie ofert nastąpi w Starostwie w dniu 8.XI 1933 r. o godz. 11-tej (pok. Nr. 4).

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu, ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie w Płońsku na tablicy urzędowych ogłoszeeń.

Starosta powiatowy w Aleksandrowie-Kujawskim

ogłasza przetarg ofertowy pisemny na dzierżawę obwodów rybackich Nr. Nr. 204, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215.

Obwody powyższe obejmują rzekę Wisłę wraz z dopływami, odnogami, mającemi stałe lub perjodyczne połączenie z jej korytem w obrębie gmin Łeg, Lubanie, Szpetal, Nieszawa, Bobrowniki, Osówka, Raciążek, Czernikowo. Dokładne granice poszczególnych obwodów opisane są w orzeczeniu Wojewody Warszawskiego z dnia 28.IV 1933 r. Nr. R. Rb. 1—3, 2 (War. Dz. Woj. Nr. 5, poz. 50 z roku 1933) oraz w obwieszczeniach ogłoszonych w Starostwie i gminach nadbrzeżnych.

Przed wniesieniem ofert należy złożyć w Starostwie wadjum w wysokości zł. dla obwodów: Nr. Nr. 204 — 450 zł., 209 — 560 zł. 210 — 500 zł., 211 — 400 zł., 212 — 400 zł., 213 — 350 zł., 214 — 250 zł., 215 — 250 zł.

Okres dzierżawny wynosi 5 lat (i 4,5 miesięcy) od dnia 15 listopada 1933 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Otwarcie ofert nastąpi w Starostwie w dniu 9.XI 1933 r. o godz. 12-tej (pokój Nr. 7).

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu, ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie w Aleksandrowie Kujawskim na tablicy urzędowych ogłoszeń.

Starosta powiatowy w Włocławku

ogłasza przetarg ofertowy pisemny na dzierżawę obwodu rybackiego Nr. 203 rzeki Wisły.

Obwód powyższy obejmuje rzekę Wisłę wraz z dopływami, odnogami, mającemi stałe lub perjodyczne połączenie z jej korytem w obrębie gmin: Włocławek, Łęg, Szpetal.

Dokładna granica obwodu opisana jest w orzeczeniach Wojewody Warszawskiego z dnia 28.IV 1933 r. Nr. R. Rb. I—3, 2 (Warszawski Dziennik Wojewódzki Nr. 5 poz. 50 z roku 1933), oraz obwieszczeniach ogłoszonych w Starostwie i gminach nadbrzeżnych.

Przed wniesieniem ofert należy złożyć w Starostwie wadjum w wysokości zł. 250 dla obwodu Nr. 203 rzeki Wisły.

Okres dzierżawny wynosi 5 lat (i 4,5 mies.) od dnia 15 listopada 1933 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Otwarcie ofert nastąpi w Starostwie w dniu 9 listopada 1933 r. o godz. 9-ej (pok. Nr. 15).

Bliższe warunki dzierżawy podane są w obwieszczeniu ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie na tablicy urzędowych ogłoszeń.

Starostwo powiatowe w Żydaczowie (województwo stanisławowskie)

ogłasza przetarg ofertowy na dzierżawę obwodu rybackiego rzeki Dniestr Nr. 31. Obwód obejmuje rzekę Dniestr od ujścia rzeki Stryja do granicy między gminami Borodczyce i Demidów, wraz z dopływami w granicach obwodu; czas dzierżawy od 1 lutego 1934 do 31 marca 1944; wadjum 150 zł.; otwarcie ofert nastąpi w Starostwie powiatowem w Żydaczowie biuro Nr. 9 w dniu 28 listopada 1933 o godz. 12-ej.

Bliższe warunki dzierżawy są podane w obwieszczeniu ogłoszonem w gminach nadbrzeżnych i w Starostwie.

Druk St. Niemiry Syn i S-ka. Warszawa. Pl. Nap.

Pod zarządem Józefa Puchalskiego.